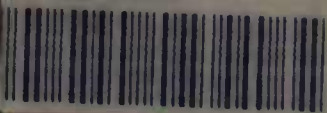
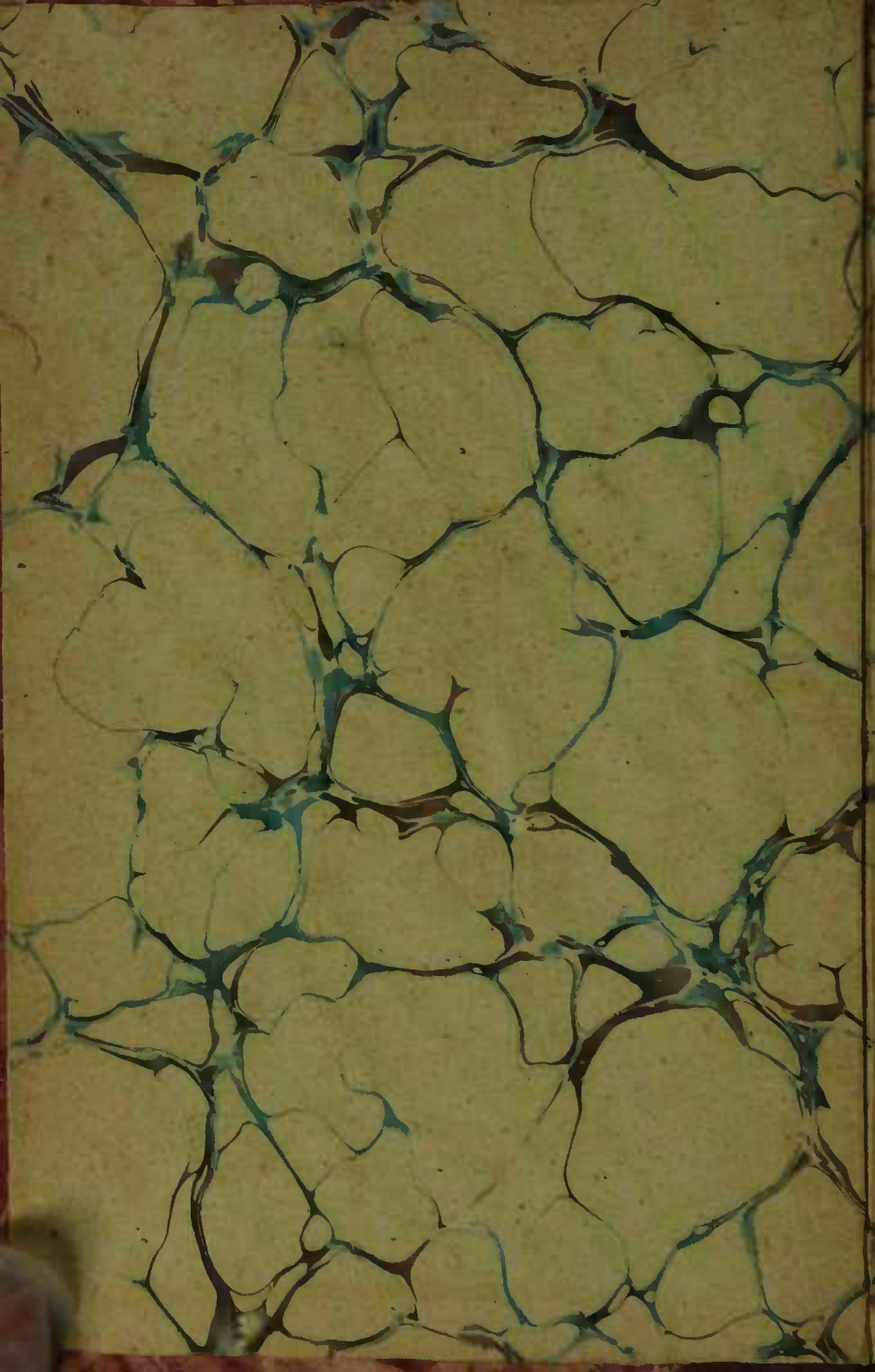


FMVZ 005416







57

N.º	5416
DATA	
N.º	
DATA	

TRAITÉ *Sysno*

DE

ZOOTECNIE

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA
E ZOOTECNIA DA USP

105228

MICROGRAFIAS	
N.º 0A	AÑO:
SF 61	
2297	
1901	
R. V. 5	
5416	

syme 0122170

ORLÉANS, IMP. PAUL PIGELET, RUE SAINT-ÉTIENNE, 8

BIBLIOTHÈQUE AGRICOLE

M. L. M. M. M.

TRAITÉ

DE

ZOOTECHE

PAR

ANDRÉ SANSON

PROFESSEUR HONORAIRE DE ZOOLOGIE ET ZOOTECHE
A L'ÉCOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE GRIGNON
ET A L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE

TOME V

ZOOLOGIE ET ZOOTECHE SPÉCIALES
OVIDÉS ARIÉTINS ET CAPRINS, ET SUIDÉS PORCINS

Quatrième édition, revue et corrigée

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

—
1901

SERVIÇO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

E. M. L. L. L. L. L.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME V

LIVRE PREMIER. — Ovidés ariétins et caprins.

CHAPITRE I. — COMPOSITION ET FONCTIONS ÉCONOMIQUES DU GENRE.

Composition du genre....	1	Condition économique du	
Fonctions économiques...	2	lait d'Ovidé.....	14
Condition économique de la viande et de la laine.	4		

CHAPITRE II. — RACES OVINES BRACHYCÉPHALES.

Méthode pratique de diagnose spécifique.....	19	Caractères spécifiques....	32
Race germanique.....	21	Caractères zootechniques généraux.....	32
Caractères spécifiques....	21	Aire géographique.....	33
Caractères zootechniques généraux.....	21	Variété Southdown.....	34
Aire géographique.....	22	Variétés Hampshiredown et Oxfordshiredown....	37
Variétés allemandes.....	23	Variété Shropshiredown..	38
Variété Leicester dite dishley.....	24	Variété Blac-Faced.....	39
Variété Lincoln.....	27	Race du Plateau-Central..	40
Race des Pays-Bas.....	27	Caractères spécifiques....	40
Caractères spécifiques....	27	Caractères zootechniques généraux.....	40
Caractères zootechniques généraux.....	28	Aire géographique.....	41
Aire géographique.....	28	Variété auvergnate.....	42
Variétés hollandaises....	29	Variété marchoise.....	42
Variété du Kent.....	29	Variété limousine.....	43
Race des dunes.....	32	Variété saintongeoise....	44

CHAPITRE III. — RACES OVINES DOLICHOCÉPHALES.

Race du Danemark.....	45	Aire géographique.....	54
Caractères spécifiques....	45	Variété Cottswold.....	55
Caractères zootechniques généraux.....	45	Variété du Buckinghamshire.....	57
Aire géographique.....	46	Variété Cheviot.....	57
Variété des landes du Nord.	47	Race du bassin de la Loire.	57
Variété des Polders.....	49	Caractères spécifiques....	57
Variétés flamande, artésienne et picarde.....	49	Caractères zootechniques généraux.....	58
Variété poitevine.....	51	Aire géographique.....	58
Race britannique.....	53	Variétés berrichonnes....	63
Caractères spécifiques....	53	Variété solognote.....	66
Caractères zootechniques généraux.....	53	Variété comtoise.....	68
		Variété suisse.....	68

VI

Variété ardennaise.....	69	Variété du Châtillonnais..	101
Variété percheronne.....	69	Variété de Champagne.....	102
Variété bretonne.....	70	Variété du Soissonnais....	103
Variété du pays de Galles.	70	Variété de la Brie.....	104
Race des Pyrénées	71	Variété de la Beauce.....	105
Caractères spécifiques....	71	Ancienne variété de Mau-	
Caractères zootechniques		champ.....	107
généraux.....	72	Variété précoce.....	107
Aire géographique.....	72	Race de Syrie.....	113
Variété lacha et churra...	73	Caractères spécifiques....	113
Variété basquaise et béar-		Caractères zootechniques	
naise.....	73	généraux.....	113
Variétés landaise et gas-		Aire géographique.....	115
conne.....	75	Variétés chinoises.....	116
Variété lauragaise.....	75	Variétés de la Perse et de	
Variété des causses albi-		l'Arabie	116
geoises.....	76	Variétés de l'Asie-Mineure	
Variété du Larzac.....	77	et de la Grèce.....	117
Race mérine ou mérinos.	81	Variétés de Russie, de Hon-	
Caractères spécifiques....	81	grie et des États danu-	
Caractères zootechniques		biens.....	118
généraux.....	82	Variété barbarine... ..	118
Aire géographique.....	84	Race du Soudan	120
Variété algérienne.....	92	Caractères spécifiques....	120
Variétés espagnoles.....	93	Caractères zootechniques	
Variété du Roussillon, de		généraux.....	120
la Provence et de l'Italie.	94	Aire géographique.....	121
Anciennes variétés de Naz.	96	Variétés d'Afrique et d'A-	
Variétés de l'Allemagne,		sie	122
de l'Autriche-Hongrie et		Variété maltaise.....	123
de la Russie.....	97	Variété bergamasque.....	123

CHAPITRE IV. — POPULATIONS OVINES MÉTISES.

Métis divers.....	125	Kento-berrichons de la	
Dishley-mérinos.....	126	Charmoise.....	131

CHAPITRE V. — RACES CAPRINES.

Caractères différentiels des		Caractères spécifiques....	142
chèvres.....	137	Caractères zootechniques	
Race d'Europe.....	137	généraux.....	143
Caractères spécifiques	137	Aire géographique.....	144
Caractères zootechniques		Variété d'Angora.....	144
généraux	138	Variété de Cachemyr.....	145
Aire géographique.....	139	Variété thibétaine.....	145
Variété des Alpes	139	Race d'Afrique... ..	147
Variété des Pyrénées.....	141	Caractères spécifiques....	147
Variété du Poitou.....	141	Caractères zootechniques	
Variété d'Algérie et de Tu-		généraux... ..	147
nisie	142	Aire géographique.....	148
Race d'Asie.....	142	Variété du Souf ou de Tug-	
		gurth.....	149
		Variété maltaise.....	149

CHAPITRE VI. — PRODUCTION DES JEUNES OVIDÉS.

Méthodes de reproduction...	151	Gestation.....	178
Sélection zootechnique...	155	Agnelage.....	179
Examen des formes corporelles.....	155	Allaitement.....	181
Examen de la toison.....	162	Sevrage.....	186
Pratique de la reproduction.....	173	Maladies des agneaux.....	188
		Amputation de la queue..	190
		Emasculatation.....	191

CHAPITRE VII. — ADMINISTRATION DU TROUPEAU.

Définition du troupeau...	192	Régime des agneaux gris.	217
Composition du troupeau.	192	Pâturage.....	222
Berger.....	195	Transhumance.....	230
Chiens de berger.....	196	Hivernage.....	232
Marques.....	199	Réculte de la laine.....	237
Registre du troupeau.....	201	Pratique de la tonte.....	238
Logement du troupeau...	204	Conditionnement des toisons.....	239
Alimentation.....	208		

CHAPITRE VIII. — PRODUCTION DU LAIT.

Lait de brebis.....	242	Alimentation.....	248
Lait de chèvre.....	244	Traite des brebis et des chèvres.....	248
Choix des laitières.....	246		
Conditions d'habitation...	247		

CHAPITRE IX. — PRODUCTION SPÉCIALE DE LA VIANDE.

Méthodes de production...	250	Engraissement extensif...	267
Viandes d'agneau et de chevreau de lait.....	252	Engraissement intensif...	271
Viande d'agneau gris.....	254	Logement des moutons d'engrais.....	273
Viande de mouton.....	261	Effets de la tonte.....	273
Choix des moutons d'engrais.....	262	Alimentation.....	274
		Vente des produits.....	278

LIVRE II. — Suidés porcins.

CHAPITRE PREMIER. -- COMPOSITION ET FONCTIONS ÉCONOMIQUES DU GENRE.

Composition du genre...	280	Condition économique des produits.....	283
Fonctions économiques...	281		

CHAPITRE II. — RACES PORCINES.

Méthode pratique de diagnose spécifique.....	288	Caractères zootechniques généraux.....	299
Race asiatique.....	290	Aire géographique.....	300
Caractères spécifiques.....	290	Variété napolitaine.....	302
Caractères zootechniques généraux.....	290	Variété toscane.....	303
Aire géographique.....	291	Variétés grecque et maltaise.....	303
Variétés.....	292	Variétés austro-hongroises et russes.....	303
Race celtique.....	292	Variétés bressane et suisse	303
Caractères spécifiques.....	292	Variété lorraine.....	304
Caractères zootechniques généraux.....	293	Variétés du Quercy, du Périgord et du Limousin..	305
Aire géographique.....	294	Variétés gasconne et languedocienne.....	306
Variété craonnaise.....	295	Variétés du Roussillon et de la Provence.....	306
Variété mancelle.....	296	Variété béarnaise.....	306
Variété normande.....	297	Variétés espagnoles et portugaises.....	307
Variété bretonne.....	299		
Autres variétés.....	299		
Race ibérique.....	299		
Caractères spécifiques.....	299		

CHAPITRE III. — POPULATIONS MÉTISES.

Métis anglais.....	308	Berkshires.....	312
Essex.....	310	Hampshires.....	313
New-Leicéster.....	310	Métis divers.....	314
Yorskires.....	311		

CHAPITRE IV. — PRODUCTION DES JEUNES SUIDÉS.

Méthode de reproduction.....	316	Alimentation des mères.....	325
Sélection zootechnique.....	318	Parturition.....	326
Logement des mères et des verrats.....	321	Allaitement.....	327
Accouplement.....	323	Sevrage.....	328
Gestation.....	324	Emasculaton.....	329
		Bouclément.....	330

CHAPITRE V. — PRODUCTION SPÉCIALE DE LA CHAIR DE PORC.

Méthodes de production.....	331	Logement des porcs à l'engrais.....	341
Logement des jeunes cochons.....	332	Alimentation des porcs à l'engrais.....	341
Alimentation des jeunes cochons.....	333	Ladrerie et trichinose....	343

ZOOTECHE

OVIDÉS ET SUIDÉS

LIVRE PREMIER

OVIDÉS ARIÉTINS ET CAPRINS

CHAPITRE PREMIER

COMPOSITION ET FONCTIONS ÉCONOMIQUES DU GENRE

Composition du genre. — Les brebis et les chèvres appartiennent, dans la classification actuelle, à la sous-famille des *Ovidés*, famille des *Bovidés* ou *Cavicornes*. Linné les avait rangées dans deux genres distincts de l'ordre des Ruminants, le genre *Ovis* et le genre *Capra*. Cuvier, tout en reconnaissant qu'il n'y avait point entre les deux formes animales des caractères différentiels suffisamment tranchés pour qu'il y eût vraiment lieu de les distinguer, n'en a pas moins adopté la classification de Linné.

On sait ce que nous pensons du terme de famille ainsi compris, et surtout de celui de sous-famille. Pour nous, dans la classe des mammifères, bien déterminée anatomiquement

et physiologiquement, il n'y a que des genres, des espèces et des variétés de ces espèces représentées par les familles qui composent la race de chacune. Or dans la classe des mammifères nous nous faisons forts de montrer, au cours de nos descriptions ultérieures, qu'il n'y a, chez les brebis, aucun caractère générique qui ne se retrouve de même chez les chèvres. Il n'y a donc point de motif valable pour les séparer. En conséquence nous les avons depuis longtemps réunis en un genre unique qui, pour des raisons d'euphonie principalement, est le genre *Ovis* ou des *Ovidés*. Dans ce genre unique il n'y en a pas moins deux groupes d'espèces : celui des *Ovidés ariétins* ou brebis, et celui des *Ovidés caprins* ou chèvres.

Les auteurs qui se sont occupés de la phylogénie des formes animales dont il s'agit n'ont pas montré plus d'accord que pour celle des Bovidés. Chacun a formulé à cet égard une opinion particulière, sans l'appuyer d'ailleurs sur aucun document paléontologique. Il n'y a donc pas à s'y arrêter.

Ici encore les espèces se rattachent aux deux types céphaliques connus, ce qui en facilite la diagnose. Conformément à notre méthode, avant d'en décrire les races nous devons nous occuper des fonctions économiques de ces races et de la condition économique de leurs produits.

Fonctions économiques. — Comme les Bovidés, les Ovidés produisent de la viande et du lait; on les exploite en outre pour leurs productions pileuses et notamment pour la laine, qui a été durant longtemps considérée comme leur produit principal.

Dans quelques circonstances et pour un certain nombre de leurs espèces, le lait a la prépondérance. C'est le cas pour les espèces caprines, tandis que pour les autres la production laitière est une exception,

Chez les premières, la peau du jeune a une grande valeur pour la ganterie, et le duvet de quelques-unes est aussi très-estimé. Mais tout cela, considéré en général, n'a qu'une faible importance, par rapport à celle de la viande et de la laine, qui se consomment dans le monde par millions de quintaux.

On a cru longtemps qu'il y avait physiologiquement un antagonisme nécessaire entre les deux fonctions. Le plus grand nombre des auteurs, zootechnistes ou économistes, admettent encore la distinction, chez les Ovidés, entre les bêtes à viande et les bêtes à laine, et veulent les spécialiser chez des races particulières.

A quelque point de vue que l'on se place pour l'envisager, cette distinction ne peut plus supporter l'examen scientifique. Tout mouton, dans les pays civilisés, est nécessairement une bête à laine. La toison qu'il porte, et qui est un des attributs de sa caractéristique zootechnique, a une valeur variable selon son étendue et ses propriétés. Eu égard aux usages auxquels elle est propre, industriellement, cette valeur est plus ou moins grande; mais dans tous les cas il est impossible de la négliger. Elle constitue, comme le lait des Bovidés, comme le travail moteur de ceux-ci et des Équidés, le produit annuel de la machine animale en exploitation.

On entend encore parfois faire le singulier raisonnement qui consiste à prétendre que les aliments transformés en laine sont payés moins cher que s'ils étaient transformés en viande et que conséquemment il y a avantage à négliger la toison. Ceux qui raisonnent ainsi ne savent pas, apparemment, que la peau de l'Ovidé produit nécessairement un certain poids de substance pileuse et qu'il est impossible de l'en empêcher. Si ce n'est pas de la laine fine ce sera de la laine grossière; si ce n'est point de la laine grossière, ce sera du poil ordinaire, de valeur nulle. Cela tranche la question.

Par la nature même des choses, il n'y a donc point chez les Ovidés ariétins d'individu qui ne doive être à la fois producteur de laine et producteur de viande. Par cela seul qu'il vit, il produit les deux, et il ne peut produire beaucoup de viande sans produire beaucoup de laine.

Les esprits se sont habitués de longue date à considérer séparément la laine et la viande. De ce qu'il y a des espèces chez lesquelles la toison n'a et ne peut avoir qu'une faible valeur, tandis que chez d'autres elle en a une grande; de ce que ces dernières ont été durant longtemps

exploitées presque exclusivement pour leurs toisons, tandis que quelques-unes des autres, dans un pays qui passait pour très-avancé, l'étaient surtout pour leur viande ; de la constatation de ces faits, on a cru devoir conclure qu'il n'en pouvait point être autrement.

Et puis vint un moment où, sous l'influence des conjonctures commerciales, une forte baisse se déclara sur la valeur des laines. On vit alors considérer l'exploitation des bêtes à laine comme impossible et préconiser, par tous les moyens de propagande, exclusivement celle des bêtes ou des races dites à viande, empruntées à l'Angleterre. L'administration française, notamment, s'y employa de tout son pouvoir.

Heureusement, sa propagande n'eut guère de prise sur nos producteurs de belles laines dont l'industrie, on peut le dire justement, est une des gloires de la France, et l'un des éléments principaux de sa richesse. D'autres idées, plus pratiques, ont prévalu, et aujourd'hui le problème se pose d'une façon tout à fait différente. Éclairés par la science, un grand nombre de ces producteurs l'ont résolu à des degrés divers. Avec le temps, tous y arriveront.

La production de la laine et celle de la viande au maximum de valeur pour les deux sont reconnues possibles et même faciles simultanément. Il est démontré que les deux fonctions économiques, inséparables d'ailleurs, comme nous l'avons déjà dit, peuvent et doivent être remplies en même temps, par un seul et même individu, au plus haut degré de rendement.

Leur importance étant aussi de beaucoup prépondérante par rapport à celle des autres que nous avons énumérées, et dont la condition économique se confond avec celle des mêmes productions des Bovidés, nous nous bornerons à ce qui concerne ces deux fonctions.

Condition économique de la viande et de la laine.

— Au point de vue des débouchés généraux ouverts à la viande, il n'y a point de distinction à faire entre les Ovidés et les Bovidés. La question est la même pour les deux sortes de producteurs. Il n'y a donc point lieu de répéter ici ce que nous avons exposé déjà (t. IV, p. 4) ; il suffit

d'y renvoyer. Seules les conditions spéciales de la concurrence doivent être examinées, en faisant remarquer toutefois qu'il s'agit plus de les mesurer que de les déterminer, car leur sens ne diffère point davantage. Pour des raisons faciles à comprendre, les pays importateurs et les pays exportateurs sont les mêmes dans les deux cas de la viande des Bovidés et de la viande des Ovidés.

Une remarque préalable.

On croit superficiellement, sur la foi des statistiques agricoles, dont l'exactitude, même approximative, laisse tant à désirer, que dans les pays importateurs, et notamment dans le nôtre, la production ovine a subi depuis un certain temps une diminution considérable. La passion politique s'y mêlant, beaucoup de personnes ont admis cela comme une vérité. Ce n'est qu'une illusion, due à l'insuffisance d'information. L'exactitude des nombres des statistiques comparées fût-elle incontestable (et il est bien loin d'en être ainsi), la conclusion tirée de leur comparaison n'en serait pas plus légitime pour cela.

Il est arrivé, par exemple, que les dénombrements étaient faits après la naissance des agneaux dans les troupeaux, puis, la fois suivante, avant cette naissance; en sorte que, comptant dans le premier nombre total, ils ne comptaient plus dans le second; et ainsi paraissait s'être produite, dans l'intervalle, une énorme diminution de la population ovine. Il y a eu certes, dans ces derniers temps, réduction des troupeaux; l'observation le montre et le raisonnement l'explique sans peine. On l'attribue volontiers à l'influence des tarifs de douane qui ont exempté de droits les laines étrangères, mais le fait est plutôt dû aux progrès de la culture du sol qui ont réduit de plus en plus l'étendue des jachères. Ce n'est pas le nombre seul des existences, au moment considéré, qui importe. Ce nombre pourrait rester invariable et même diminuer, et la production néanmoins devenir plus forte. Il suffirait, pour que cela fût, que le poids individuel augmentât ou que les individus se renouvelassent plus souvent; que, par exemple, dans l'intervalle de cinq ou dix années qui sépare les deux statistiques, l'hectare de terre eût nourri 10 moutons de

50 kilogr. au lieu de 12 de 40 kilogr. seulement, ou bien que ces 12 moutons de 40 kilogr. se fussent renouvelés une fois au lieu de rester les mêmes, ou deux fois au lieu d'une. Dans le premier cas, l'hectare eût produit, durant l'intervalle écoulé, 960 kilogr. de moutons au lieu de 480 kilogr.; dans le second, 1,920 kilogr. au lieu de 960 kilogr. Si en même temps il s'agit de moutons pesant chacun 50 kilogr. au lieu de 40, bien qu'ils ne soient plus qu'au nombre de dix au lieu de 12, ce sera une production de 1,000 et de 2,000 kilogr., au lieu de 500 et de 1,000 kilogr. L'apparente pauvreté sera donc devenue de la richesse.

C'est précisément ce qui s'est passé chez nous, surtout pour le plus fréquent renouvellement des individus. L'observation directe et compétente le met en évidence, soit dans les fermes, soit sur les marchés. Sur ces derniers, les vieux moutons sont devenus une petite exception. Quant à l'augmentation de poids, les progrès de la culture suffisent pour en rendre compte, sans qu'il soit besoin d'insister. C'est du reste un fait incontesté. Il est admis par tout le monde que les petites races surtout ont gagné au moins 25 p. 100. En réduisant de 30 p. 100 seulement la durée des existences individuelles, cela ferait, en somme, un accroissement de 55 p. 100 pour la production totale. Or, les statistiques n'accusent pas une diminution de plus de 30 p. 100 dans la population. En tout cas la dernière statistique publiée, celle de 1895, montre que dans la période quinquennale qui la sépare de la précédente, la diminution de notre population ovine a été insignifiante; de 21,791,904 en 1891, elle ne serait passée qu'à 21,163,757, en 1895.

On en peut donc conclure, contrairement à une opinion trop facilement admise, que la production ovine est aujourd'hui chez nous plus forte qu'elle n'a jamais été, et que si nous constatons un accroissement des importations, il ne pourra pas être attribué justement à une prétendue diminution correspondante de la production nationale. Le fait certain est que la France produit aujourd'hui plus de viande de mouton et plus de laine qu'elle n'en a jamais produit.

Les deux pays les plus grands consommateurs de viande de mouton sont la France et l'Angleterre. Si maintenant on compare l'état des choses dans ces deux pays, on constate qu'en Angleterre la production paraît avoir atteint son maximum possible, tandis qu'il est bien loin d'en être ainsi en France. Le champ ouvert au progrès est chez nous beaucoup plus étendu.

Sur notre propre marché, les producteurs français ont en face d'eux pour l'avenir des concurrents dont les principaux sont situés très-loin de nos frontières et qui, dans l'état actuel des choses, n'interviennent que pour combler le vide laissé par l'insuffisance de la production nationale. La preuve nous en est fournie par ce fait que la courbe d'accroissement des prix est parallèle à celle de l'importation, qu'elle détermine d'ailleurs.

Si, par le développement de sa production, la France se mettait en mesure de suffire à la demande de son propre marché, elle en éliminerait facilement les concurrents étrangers, à cause de l'avantage que lui assure la moindre distance. Et alors le champ de la concurrence serait pour elle, comme pour les autres nations qui exportent, transporté en Angleterre.

Sur ce nouveau marché, il est encore évident que l'avantage de la distance lui resterait. La marche des prix, en ce pays, permet de prévoir, même pour ce temps-là, un avenir assuré. La valeur de la livre de viande y a subi, en quarante ans, une augmentation de 6 deniers $1/2$ à 8 deniers.

On sait que chez nous, comme en Prusse d'ailleurs, cette valeur a environ doublé depuis cinquante ans.

Notre production nationale a donc devant elle, sous ce rapport, une marge énorme. Elle peut se développer sans crainte de voir les débouchés lui manquer. La France ne produit que 46,5 moutons par kilomètre carré, tandis que la Grande-Bretagne en possède 131,4, la Prusse 56,3 et l'Irlande 52,7. Les conditions de son territoire ne lui opposent aucun obstacle. Elle peut conséquemment travailler en pleine sécurité. Plus elle produira de viande de mouton, plus elle en pourra écouler à des prix avanta-

geux. Nul n'est mieux placé qu'elle pour soutenir la concurrence sur le marché anglais, aussi bien que sur le marché français. Aucune conception doctrinale ne peut prévaloir contre le fait.

En ce qui concerne la production de la laine, la question est plus complexe, le champ de la concurrence étant plus vaste. En raison de la facilité et du bas-prix du transport de la marchandise, le marché des laines est un marché universel, qui a, comme on sait, son principal siège en Angleterre.

Le développement énorme pris par ce marché est bien connu. En moins d'un siècle l'importance des transactions y est passée de 7,000,000 livres à 150,000,000. Ce développement est dû, pour la plus grande part, à beaucoup près, à la production de l'Australie et des pays des mers du Sud, qui était nulle au commencement de ce siècle.

Il reste à voir maintenant quel a été l'effet de ce mouvement sur la marche des prix.

Janke a relevé sur le marché de Breslau, qui est excellent pour mettre le phénomène en évidence, les prix à dater du moment où les provenances coloniales ont commencé à faire sentir en Europe leur influence. Voici ce qu'il a constaté, pour les diverses qualités de laine, désignées d'après les habitudes du commerce.

Les valeurs sont estimées en thalers (3 fr. 75), et l'unité de poids est le quintal (Zentner=100 livres de 467 gr.).

LAINE				
	Extra-fine.	Fine.	Moyenne.	Ordinaire.
1836-1837.....	129	95	72	58
1861-1870.....	103	90	79	62
Différences....	- 20 %	- 5 %	+ 10 %	+ 7 %

On voit que la concurrence des laines coloniales a fait baisser de 20 et de 5 p. 100 les prix des sortes extra-fine et fine, tandis que ceux des sortes moyenne et ordinaire haussaient de 10 et de 7 p. 100.

Pour avoir des notions exactes sur ces faits, il faut

savoir que les quatre désignations s'appliquent seulement aux laines de mérinos, à l'exclusion de celles des autres races qui, par rapport à elles, sont plus ou moins grossières. Il faut savoir aussi, comme nous le verrons plus loin, que dans les habitudes du commerce ces désignations portent plutôt sur la longueur et la régularité de la mèche de laine que sur le diamètre de ses brins. Telle laine, qualifiée de moyenne ou ordinaire, peut avoir un diamètre de brin aussi petit que celui de telle autre, qualifiée de fine et même d'extra-fine ou de superfine.

Ces considérations font que, dans l'état actuel des choses, les nations européennes dont les moutons produisent surtout des laines moyennes et ordinaires, que l'on appelle encore des *laines intermédiaires*, et qui étaient nommées, avant l'invention de la peigneuse mécanique, des *laines à peigne*, par opposition aux *laines à carde*, sont les plus favorisées. Elles ont vu leur marchandise hausser sans cesse de prix, tandis que celle des autres baissait.

C'est le cas de la France, au sujet de laquelle il a été accumulé les erreurs les plus colossales, inspirées sur la question par l'esprit de système.

En fait, plus nos manufactures de tissus importent de laines coloniales ou étrangères quelconques, pour les travailler, plus elles doivent mettre en œuvre les laines françaises. L'emploi de celles-ci est directement proportionnel à celui des autres. C'est ce que savent tous ceux qui sont au courant des modifications subies, dans ces derniers temps, par la fabrication des tissus, sous la double influence des changements de la mode et de l'outillage.

La quantité de laine brute mise en œuvre est de 61 millions de kilogr., valant 388 millions de francs. La production française atteint à peine le cinquième de cette quantité, soit 12 millions de kilogr. environ ; la valeur totale de cette laine travaillée atteint 787 millions de francs, soit un bénéfice de 400 millions sur lesquels sont prélevés de 250 à 300 millions de salaires.

Les étoffes lisses, dites de nouveauté, sont fabriquées en quantités de plus en plus fortes, par rapport à celles des draps. Le tissage mécanique exige que les chaînes soient beaucoup plus solides que par le passé. Les laines françaises, plus longues de mèche et plus nerveuses, sont de plus en plus recherchées et payées plus cher, pour la fabrication des plus belles qualités de ces étoffes lisses et pour la confection des chaînes dans le tissage de celles pour lesquelles les laines étrangères fournissent la trame. Aussi leur prix est-il le plus souvent trop élevé pour qu'on puisse les employer dans la fabrication des étoffes de qualité ordinaire.

Ce n'est pas là, évidemment, une condition défavorable pour les producteurs de ces laines. Plus il se travaille, avons-nous dit déjà, de laines étrangères, plus s'agrandit ainsi, pour les françaises, le débouché qui leur est ouvert. On voit dès lors qu'il convient de renoncer à parler justement de la concurrence des laines coloniales, comme devant peser sur la production européenne d'une manière absolue. La véritable concurrence, on le sait, a pour effet nécessaire de faire baisser le prix de la marchandise et tout au moins de l'empêcher de hausser. Du moment que les laines françaises se vendent toujours plus cher que les laines coloniales, il est clair, d'après cela, qu'il n'y a point concurrence entre elles. Ce sont des marchandises de sorte différente. Les laines coloniales, il est vrai, ont rendu impossible avantageusement un certain mode d'exploitation de moutons, qui est précisément celui que les circonstances imposent aux pays d'outre-mer; mais ce mode d'exploitation n'est plus à la hauteur de l'agriculture européenne perfectionnée, où il y a pour la viande les débouchés que nous connaissons.

Il se trouve que physiologiquement on ne peut pas développer, chez le mouton, l'aptitude à la production de la viande sans développer en même temps celle à la production de la laine la plus estimée, de la laine qui est en hausse sur le marché. Il en résulte, comme une conséquence tout à fait nécessaire, que la condition économique

de la laine est étroitement liée à celle de la viande de mouton, et que, dans le premier sens comme dans le second, le champ le plus vaste est ouvert à la production.

Contrairement à une opinion encore souvent soutenue par des économistes étrangers aux connaissances zootechniques, les producteurs de moutons n'ont nullement à opter entre la laine et la viande. Les deux marchandises sont l'objet de demandes également actives, et elles rencontrent sur le marché des débouchés également avantageux, selon leur qualité. Ce n'est pas un problème économique d'une solution bien difficile qui se pose au sujet de la laine ; c'est un problème purement technique, dont nous aurons à faire connaître la solution.

Celle-ci prouvera, une fois de plus, le peu de valeur pratique de la doctrine des fonctions animales spécialisées, et confirmera une fois de plus aussi celle de la fonction économique prédominante.

Il faut reconnaître, toutefois, que dans tous les États de l'Europe l'opinion contraire compte encore des partisans. Il est permis à de purs économistes ou à des agriculteurs insuffisamment éclairés d'admettre qu'il existe des machines distinctes pour produire les deux sortes de marchandises. Nous avons vu plus haut ce qu'il convient de penser au sujet d'une telle séparation. Tant que les agriculteurs, sur la foi de l'antagonisme qu'on croyait exister entre l'aptitude à la production de la laine fine et celle au développement précoce et à la bonne conformation pour la viande sur un seul et même individu, ont pu prêter attention aux raisonnements de ces purs économistes, il leur était permis aussi d'opter entre la production de l'une ou de l'autre marchandise. Mais aujourd'hui, dans l'état de la science, et dans tous les cas, sans exception autre que celle des contrées qui sont trop éloignées de tout débouché pour la viande, l'exploitation des troupeaux de moutons doit être envisagée tout autrement. Ces troupeaux ont, avant tout, pour fonction de transformer en viande les aliments qu'ils consomment. De cette viande ils produisent plus ou moins, selon leur aptitude et selon les conditions

dans lesquelles ils sont nourris ; mais leur laine n'est et ne doit être toujours qu'un produit accessoire, dont l'importance est du reste directement proportionnelle à celle du produit essentiel, c'est-à-dire de la viande.

Cela est réalisable, comme nous le montrerons, dans toutes les conditions, aussi bien sur les sols maigres que sur les sols de la plus grande fertilité. Il suffit, pour atteindre le but dans tous les cas, de renouveler le troupeau plus fréquemment, d'en livrer à la boucherie les sujets dès qu'ils sont arrivés à leur complet développement et dès lors à leur maximum de valeur. Il n'y a, dans la réalisation, que des différences de degré. A quelque prix que se vende la laine, le bénéfice de sa production, la valeur donnée par elle aux aliments dont elle est la transformation, dépendent toujours du parti qui a été tiré des sujets exploités d'abord en leur qualité de producteurs de viande.

C'est là une notion nouvelle, qui subsisterait même indépendamment de celle de l'absence d'antagonisme physiologique entre l'abondance et la finesse de la toison et l'aptitude au développement précoce du corps. Quoi qu'il advienne par conséquent au sujet des conjonctures du marché universel de la laine, que les prix doivent hausser ou baisser encore, cela ne changera rien aux conditions de la concurrence entre les producteurs de l'Europe moyenne et occidentale et ceux de l'Australie et de l'Amérique. Les premiers conserveront toujours l'avantage de pouvoir écouler plus facilement leur viande de mouton à des prix rémunérateurs, et en conséquence ils tireront de leurs troupeaux un plus fort rendement, malgré la supériorité admise des frais de production.

La perspective ouverte à l'exploitation des bêtes à laine en Europe est donc en réalité toute différente de celle qui, depuis 1840, a été envisagée par la presque unanimité de ceux qui se sont occupés de la question, qu'ils fussent purs économistes, agronomes ou agriculteurs. Les uns n'ont cessé de recommander aux agriculteurs européens l'abandon de la production de la laine, à cause de la pré-

tendue impossibilité de lutter contre la concurrence coloniale ; les autres, ne voyant pas de moyen d'exploiter leur sol autrement que par l'intermédiaire des moutons à laine fine, ont demandé avec insistance aux pouvoirs publics une protection douanière contre cette concurrence. En raison des faits indiqués plus haut il est évident que sans manquer à leurs devoirs les pouvoirs publics ne pouvaient point la leur accorder, car c'eût été au détriment d'une de nos principales industries manufacturières. Nous avons du reste démontré aussi que cette concurrence n'existe en réalité pas, les laines françaises se vendant sur notre marché toujours plus cher que les étrangères.

En France, il est permis de dire maintenant que cette nouvelle perspective est clairement vue par la majorité des producteurs. Ainsi que nous aurons à le constater en décrivant la principale race des bêtes à laine fine, la direction imprimée à l'exploitation des troupeaux se conforme de plus en plus à la notion qui vient d'être dégagée. Et il ne serait pas possible de contester, avec des preuves à l'appui, que cette nouvelle direction l'ait conduite à un état de prospérité qui rend absolument vaine toute propagande contraire. Les producteurs y restent sourds, et depuis lors, les races considérées comme exclusivement propres à la production de la viande ont plutôt perdu que gagné du terrain, surtout dans les régions peuplées par celle qui, de son côté, est considérée comme principalement propre à la production de la laine.

La libre concurrence subsiste, et ses conditions ne cessent point de s'améliorer en faveur des producteurs européens dont la pratique s'inspire des enseignements de la science. Pour eux, le présent est donc bon, en définitive, et l'avenir, au double point de vue de la laine et de la viande, n'ouvre que des perspectives favorables à leurs entreprises. Ils peuvent conséquemment les fonder et travailler en pleine sécurité.

A tous égards la condition économique est plus favorable pour les producteurs européens, et pour les français en particulier, que pour ceux d'outre-mer. Pour s'en

assurer, du reste, il suffit de se mettre au courant de ce qui se publie sur ce sujet dans les pays dont on s'est appliqué à leur faire un épouvantail, dans un intérêt qui n'est certes point le leur. Les publications périodiques des colonies anglaises et celles des républiques de la Confédération argentine, notamment, sont fort instructives en ce sens. On est bien loin d'y considérer la situation comme meilleure que la nôtre, et surtout d'admettre cette assertion tant de fois répétée chez nous, que dans les vastes solitudes de l'Australie et de la Plata les toisons s'obtiennent sans frais. Les possesseurs de troupeaux s'ingénient, pour en diminuer le prix de revient, à tirer comme nous parti de la viande de leurs moutons, et ils introduisent pour cela de plus en plus des béliers de notre variété de mérines précoces. En France, la viande paye et au delà tous les frais d'entretien, la toison est un bénéfice net. En Australie et en Amérique, cette dernière, qui est, sauf le suif, en général le seul produit, doit les supporter tous ou à peu près. Elle est donc au contraire obtenue plus chèrement. Les producteurs étrangers le savent bien et ne manquent pas de le dire ; mais nos protectionnistes systématiques l'ignorent, apparemment, ou du moins ils ont quelque intérêt à faire croire qu'il en est autrement. En outre il ne faut pas perdre de vue qu'en raison des conditions dans lesquelles vivent les moutons en Australie, en Amérique méridionale et dans les autres pays d'outre-mer, leurs toisons retiennent toujours des fruits de diverses plantes que dans les fabriques on appelle *gratrons* et qui en diminuent beaucoup la valeur, à cause des forts déchets qu'ils occasionnent dans l'opération du peignage.

En admettant donc même qu'il y eût concurrence réelle entre les laines coloniales et les laines européennes, la lutte tournerait encore en notre faveur, puisque nous pourrions mieux que nos concurrents supporter la baisse des prix.

Condition économique du lait d'Ovidé. — Chez les Ovidés ariétins, la production du lait a une importance relativement faible. Il n'y a que de rares variétés qui soient exploitées en vue de cette production. Nous en

ferons connaître la condition économique en les décrivant. Il ne conviendrait point de généraliser à leur sujet. Pour les Ovidés caprins, il en est tout autrement. Chez ceux-ci, c'est le lait qui est le produit principal, du moins en Europe et en Afrique.

Le lait de chèvre, sous sa forme naturelle, n'est point, comme celui de vache, l'objet d'un grand commerce. Il n'entre que pour de très faibles proportions dans la consommation des villes. Les produits extraits de ce lait, le beurre et le fromage, ne prennent non plus qu'une très faible part dans les transactions nationales ou internationales. C'est ce qui fait sans doute que les Ovidés caprins ont peu attiré l'attention des auteurs, sous le rapport de leur importance économique, et qu'on ne s'en occupe guère habituellement que pour en dire du mal, à cause des dégâts qu'ils sont accusés d'occasionner aux cultures.

L'idée dominante à leur sujet était naguère bien exprimée par l'auteur d'un mémoire sur la production animale de la Corse, dans lequel la statistique accuse l'existence de 190,000 chèvres contre 255,000 moutons. Après avoir déploré que leur nombre fût si grand, cet auteur ajoutait : « Nous ne nous étendons pas davantage sur cette espèce domestique, dont l'utilité est même aujourd'hui fort restreinte et dont l'influence, en tant que produits, sur l'avenir du pays, peut être considérée comme nulle. »

On ne saurait trop s'élever contre une telle idée, répandue par l'enseignement placé trop souvent à un point de vue exclusif et absolu. Pour être appréciées à leur juste valeur, les fonctions économiques des Ovidés caprins ne peuvent pas se séparer des conditions dans lesquelles ces fonctions s'exercent. Eu égard à ces conditions, il n'y en a point de plus utiles. Elles appartiennent à un système de culture particulier, imposé par les circonstances naturelles. On arrive aux conclusions les plus fausses, quand on néglige de tenir compte de cette considération. Et c'est à quoi sont conduits les auteurs qui oublient ce qu'il y a toujours de relatif dans les problèmes comme celui que nous examinons en ce moment.

En faisant, par exemple, la comptabilité d'une chèvrerie du Mont-d'Or lyonnais, composée de 24 têtes, Martegoute a établi que son produit annuel, formé de 48 chevreaux et de 14,400 litres de lait ou 13,872 fromages valant 20 centimes l'un, s'élevait à 2,918 fr. 40. Évaluant d'une façon arbitraire pour quelques parties, notamment pour l'alimentation, les dépenses occasionnées par cette chèvrerie à 1,898 fr. 40, il restait un produit net ou bénéfice de 1,020 fr., soit 40 fr. 50 par tête. Or, en admettant pour chacune une valeur de 40 fr., ce qui est sans doute exagéré, voilà donc un capital agricole dont le revenu est au taux de 100 p. 100. En connaît-on beaucoup d'autres qui puissent lui être comparés ?

Les chèvres, il est vrai, appartiennent aux systèmes de culture les plus pauvres, aux terres qui ne peuvent pas être ensemencées, soit à cause de leur qualité, soit à cause de leur situation ou de leur altitude. Elles subsistent là où les moutons ne trouveraient point leur existence, sur les pentes escarpées et rocheuses, ou sur les sommets inaccessibles où ne poussent que des plantes ligneuses qu'elles utilisent. Partout ailleurs on ne les exploite qu'en petit nombre. Elles n'y seraient pas à leur place. Mais dans un tel milieu, leurs fonctions économiques sont précieuses et elles n'ont point de concurrents pour fournir des éléments de subsistance aux populations pauvres et rares qui habitent les mêmes lieux.

Le bétail de la culture intensive et même de la culture extensive ne mérite pas seul d'être pris en considération par la zootechnie. Celui du système pastoral, imposé par les circonstances naturelles dans beaucoup de régions de notre continent, ne peut point être négligé. Quand on fait la somme des services qu'il rend, on voit tout de suite quelle est son importance. Que de populations humaines disparaîtraient, décimées par la famine, si elles étaient tout à coup privées du lait et de la viande qui leur sont fournis par les chèvres ! Ce lait n'est point pour elles un objet de commerce ; mais en est-il moins précieux pour cela, du moment qu'il assure leur subsistance ?

Les chèvres se prêtent en outre à des opérations de

mise en valeur progressive des terrains pauvres, dont nous avons connu, dans les landes de Gascogne, un exemple remarquable. Il s'agit d'un domaine en partie planté de pins, sur lequel les moutons ne trouvaient point de quoi subsister. Pour se procurer l'engrais nécessaire à la fertilisation de la partie en culture, l'exploitant, ingénieur distingué, eut l'idée d'y introduire un nombreux troupeau de chèvres tirées des Pyrénées. Les chèvres trouvèrent facilement à se nourrir sur le sol des forêts de pins. Rentrées durant la nuit à la ferme, leurs déjections furent recueillies et servirent à la fabrication du fumier à l'aide duquel purent être entreprises des cultures fourragères et des créations de pâturages qui, ensuite, servirent à l'entretien des moutons. Ce qui aurait été impossible sans les chèvres fut ainsi réalisé avec facilité à l'aide de leur concours. Elles préparèrent l'établissement de ce qu'on peut nommer une ferme à moutons, ou mieux une usine agricole pour la fabrication de la laine et de la viande de mouton.

On voit donc que les Ovidés caprins sont bien loin de mériter la sorte de réprobation et tout au moins le peu d'estime dont ils sont l'objet, dans le monde agricole qui se croit progressif. Leur valeur économique, pour n'être pas à mettre au même rang que celle des Ovidés ariétins, n'en est pas moins très grande. Le tort est de comparer ces deux valeurs. Elles ne sont point comparables. Les premiers sont le bétail des pâtres alpestres et des petits cultivateurs de terrains pauvres ; les seconds s'élèvent jusqu'au sommet de la culture la plus intensive. Le mérite incomparable des premiers est de mettre en valeur des matières végétales auprès desquelles les autres mourraient d'inanition.

A ce titre, il n'y a point, parmi les herbivores domestiques, de machines à plus grand rendement. Elles mettent en valeur des terres et même des cimes abruptes qui, sans elles, ne produiraient rien du tout. Elles sont le seul bétail de nombreuses populations des pays de montagnes, dont l'existence serait impossible sans leur concours. Mais l'on se tromperait si l'on croyait que les

services des chèvres se bornent à ces conditions misérables, sur lesquelles les agronomes ne portent point leur attention, dans la crainte sans doute de déroger. Il y a en France, notamment, telle région relativement riche et peuplée d'un nombreux bétail, où, réparties par deux ou par quatre chez les petits cultivateurs, elles forment, en somme, un effectif considérable et contribuent puissamment au bien-être des ménages. Partout leur mérite est le même : il consiste à se nourrir d'aliments que seules elles peuvent utiliser ; en sorte que leur produit est tout profit.

Pour contester ce mérite, on exagère leurs déprédations, en insistant sur leur goût pour les jeunes pousses des arbres. Ce goût est certain ; mais on y pare facilement par une garde attentive que font, sans frais, les enfants des petits cultivateurs.

Envisagées de la sorte, les chèvres doivent donc être considérées comme des animaux fort utiles. Mais, en outre, il se fabrique avec leur lait, en France notamment, plusieurs sortes de fromages dont quelques-unes sont très estimées des consommateurs, et trouvent à ce titre un débouché avantageux dans le commerce. Et encore un coup elles élaborent ce lait avec des aliments qui, sans elles, ne pourraient être utilisés.

CHAPITRE II

RACES OVINES BRACHYCÉPHALES

Méthode pratique de diagnose spécifique. — Chez tous les Ovidés, qu'ils soient ariétins ou caprins, le type céphalique se détermine avec la même facilité que chez les Équidés et par le même procédé. Les formes de la boîte crânienne sont ici de même visibles et faciles à limiter. En outre, les différences entre les deux types crâniologiques sont très nettes. La distance entre la base de l'oreille et l'angle externe de l'œil donne le diamètre longitudinal ; celle entre les deux oreilles, ou l'épaisseur de la nuque, donne le transversal. Chez les sujets purs, ces deux distances diffèrent toujours beaucoup, et en tous cas assez pour qu'il n'y ait pas d'erreur possible, à la simple vue.

Les formes frontales, la situation, le mode d'insertion, la direction et la forme des chevilles osseuses des cornes, quand elles existent, la saillie plus ou moins grande des arcades sourcilières, sont caractéristiques.

Pour le reste, il en est comme chez les deux autres genres que nous avons déjà vus. Ce sont les formes des sus-naseaux, de la portion faciale des lacrymaux, avec sa fosse larmière, des grands et des petits sus-maxillaires qui fournissent les caractères, ainsi que l'aspect du profil et celui de la face dans son ensemble.

L'angle facial, déterminé par la situation du trou occipital, étant toujours plus ou moins obtus, est encore caractéristique. Cet angle, qui commande le port de la tête, se forme à l'intersection de deux lignes dont l'une passe

par le centre du trou occipital et l'autre est tangente aux sus-naseaux, comme on le voit sur la figure 1 (a b c).

En somme, on peut dire que la diagnose spécifique des Ovidés n'offre aucune difficulté pratique réelle.

Entre le groupe des Ovidés ariétins, que nous désignerons simplement par le titre de races ovines, pour abrégé, et celui des Ovidés caprins, que nous appellerons races caprines, le passage est tellement ménagé qu'il faut y regarder de près, ainsi que nous le verrons, pour établir la distinction. Cela justifie peu l'opinion, qui fait de ces deux groupes de ruminants deux genres différents, opinion que nous avons déjà discutée au double point de vue anatomique et physiologique (t. II. p. 219). Cependant, en considérant ces deux groupes dans leur en-

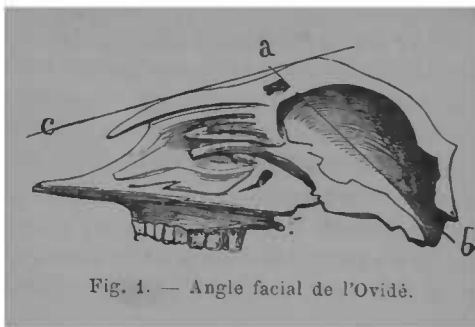


Fig. 1. — Angle facial de l'Ovidé.

semble, il est facile de voir qu'ils présentent des différences de même ordre que celles qui permettent de distinguer les chevaux des ânes, les taureaux des zébus ou des buffles.

Il est curieux de constater non seulement le peu d'importance des caractères distinctifs sur lesquels les naturalistes classificateurs se sont appuyés pour admettre les deux genres de ruminants dont il s'agit, mais encore l'absence d'exactitude de la plupart d'entre eux.

Ainsi, les deux principaux de ces caractères sont la présence des cornes en spirale et du sinus biflexe chez les brebis, et l'inverse chez les chèvres. Or, nous verrons des chèvres ayant les cornes en spirale, et d'autres ayant le sinus biflexe. On a donné aussi comme caractère différentiel la présence de la barbe au menton chez les chèvres et son absence chez les moutons. On verra de même qu'elle fait défaut chez certaines chèvres.

Le seul caractère vraiment propre aux chèvres, qui se

rencontre chez toutes les espèces caprines, c'est la forme de leur queue qui est toujours très courte et dressée, tandis qu'elle est plus ou moins longue et tombante chez les moutons. En vérité, il n'y a pas là de quoi fonder un genre naturel, si cela suffit, avec quelques autres particularités superficielles, pour diviser le genre ovis en deux groupes d'espèces, afin de faciliter les descriptions et les études zootechniques.

⁂ Nous décrirons d'abord le groupe des Ovidés ariétins, en commençant par les races brachycéphales, puis nous arriverons à celui des Ovidés caprins.

RACE GERMANIQUE (*O. A. germanica*).

Caractères spécifiques. — Brachycéphalie accentuée; front large; chevilles osseuses généralement absentes et remplacées par de fortes dépressions des frontaux; arcades orbitaires très saillantes; petite dépression divergente entre les orbites; os du nez faiblement courbes, réunis en ogive. Portion faciale des lacrymaux déprimée avec fosse larmière profonde; grands sus-maxillaires déprimés; épine zygomatique saillante; branche du petit sus-maxillaire peu arquée; portion incisive petite; arcade incisive étroite. Angle facial très obtus. Profil saillant à la racine du nez; face triangulaire à base large (fig. 2).



Fig. 2. — Type de la race germanique.

Caractères zootechniques généraux. — Taille grande (0^m 70 à 0^m 80). Squelette fort, entouré de masses musculaires allongées et peu épaisses. Thorax peu haut et étroit. Membres longs, cuisses plates, conséquemment faibles, gigots. Tête généralement chauve, le plus souvent marquée de petites taches rousses et parfois de taches noires plus fortes sur les oreilles. Toison grossière à

brins très longs (longueur jusqu'à 0^m 30, diamètre 0^{mm} 04 au moins) et à peine onduleux, formant des mèches pointues et tombantes, bouclées quand elles sont encore courtes. Peau épaisse, couverte de poils ou jarre sur toute la partie libre des membres, et le plus souvent jusque sous le ventre.

Le tempérament de la race est robuste, supportant aisément l'humidité du sol et du climat, mais souffrant de la chaleur.

La laine n'ayant, en raison de sa grossièreté, et malgré sa très grande longueur, qu'une faible valeur, l'aptitude prédominante est du côté de la chair. Mais celle-ci est constituée par des fibres grossières; aussi sa saveur est fade, et celle de la graisse est peu délicate. Elle se rapproche beaucoup des qualités communes du suif proprement dit.

Les sujets de cette race, qui atteignent toujours de forts poids, valent donc plus par la quantité que par la qualité de la viande qu'ils produisent.

Aire géographique. — La race germanique appartient à l'Allemagne centrale. Elle habite la Westphalie, où se trouve probablement son berceau. Vers l'est, l'aire comprend la Thuringe, la Franconie, la Bavière et le Wurtemberg. Elle était beaucoup plus étendue jusque vers le milieu du dernier siècle. L'introduction des mérinos lui a fait perdre, en Saxe surtout, considérablement de terrain. Elle s'étend sur les provinces rhénanes, et jusque dans la Basse-Alsace et le Luxembourg.

Loin de là, sur le littoral britannique, dans les comtés de Lincoln et de Leicester, il existe depuis un temps immémorial une colonie de cette race, dont l'histoire moderne est fort intéressante. Nul doute qu'elle y ait été implantée par les invasions, comme les races chevaline et bovine d'origine germanique dont nous avons déjà constaté la présence sur les mêmes lieux.

Il y a eu, depuis un siècle, de fréquents retours d'Angleterre vers l'Allemagne; mais rien n'autorise à penser que le transport primitif se soit opéré dans ce sens-là. La race est bien d'origine germanique et non point britan-

nique. En Angleterre, elle est évidemment d'importation saxonne. Toute discussion pour le démontrer serait superflue. C'est l'évidence même,

Elle présente des variétés allemandes et des variétés anglaises, dont les dernières sont les plus importantes.

Variétés allemandes. — En leur pays, les moutons de la race germanique sont connus sous le nom de westphaliens, de rhénans, franconiens, bavarois, wurtenbergeois. Maintenant surtout, dans chaque État allemand, ils sont désignés par les épithètes de *Zaubelschaf* et de *Landschaf* (race locale, race du pays).

Sous ces divers noms, ils présentent peu de différences, qui ne portent guère que sur la taille et le poids, dépendant des conditions de fertilité du sol. Ils sont en général grands, hauts sur jambes, fortement osseux, et marqués de taches noires aux oreilles ou à la face. On les pouvait bien étudier à Paris, au marché de la Villette, car, avant que les mesures sanitaires les fissent isoler au sanatorium, où ils ne sont plus visibles pour le public, il ne se passait guère de semaine sans qu'il en fût amené plusieurs milliers sur ce marché, à l'approvisionnement duquel ils contribuent pour une forte part.

Quelques troupeaux, en Westphalie notamment, sont l'objet de soins de reproduction et d'alimentation qui se reconnaissent à une meilleure conformation. Les sujets en ont le corps plus ample et les membres moins longs, ils atteignent un plus fort poids et un rendement plus élevé. La saveur de la viande n'est pas plus fine, mais celle-ci est moins difficile à mâcher et à digérer. On les distingue facilement par là des rhénans, des franconiens et des wurtenbergeois, qui, eux, sont cependant de taille moins élevée, tandis que les franconiens et les rhénans sont plus grands. Ces derniers se répandent jus- qu'en Basse-Alsace, dans les environs de Wissembourg, mais non pas en grands troupeaux.

En général, ils ont de 0^m 65 à 0^m 70, et ils pèsent vifs de 40 à 50 kilogr., plus dans les vallées et les plaines fertiles que sur le massif montagneux formé par la Souabe, la Thuringe et l'Eichsfeld. Leur laine, longue de 0^m 15 à

0^m 20, est droite, grossière, rude, et n'est point employée dans les fabriques d'étoffes.

Variété Leicester, dite Dishley. — C'est sur cette variété qu'a été appliquée pour la première fois la méthode d'amélioration conçue par le génie de Bakewel. L'illustre éleveur opérait dans le comté de Leicester, à Dishley-Grange. De là le nom de *race de Dishley*, donné de son temps aux sujets issus de son troupeau, nom qui est encore le plus usité chez nous, bien qu'il ait été complètement abandonné en Angleterre.

En peu de temps Bakewel amena la variété ovine dont il disposait à un tel degré de perfection, sous le rapport des formes corporelles, de la précocité du développement et de l'aptitude à s'engraisser, que bientôt sa renommée remplit les trois royaumes et que les éleveurs vinrent de partout se disputer à de hauts prix la location de ses béliers.

Avant 1775, cette variété, bien qu'elle vécût sous un climat uniformément doux et sur un sol fertile, était haute sur jambes, à squelette volumineux et d'un développement tardif. En 1760, la transformation imposée était déjà telle que Bakewel put inaugurer son industrie de location, alors tout à fait nouvelle.

Les commencements en furent modestes, d'après ce que rapporte David Low (1). Les premières enchères ne produisirent pas plus de 20 à 25 fr. par tête. Mais, chaque année, il y eut hausse, si bien qu'en 1786 l'éleveur de Dishley-Grange se faisait par là un revenu annuel de 1,000 souverains ou 25,000 fr., qui fut porté trois ans après au-dessus de 170,000 fr. En 1789, trois béliers atteignirent ensemble 1,200 souverains ou 30,000 fr. Alors tous les troupeaux du comté étaient transformés, et la réputation de la variété l'avait fait étendre à toute l'Angleterre. Mais, depuis, elle a progressivement perdu beaucoup de terrain, remplacée, vers le nord-ouest, sur les sols sains, par l'une des variétés d'une autre race dont la viande est de meilleure qualité.

(1) David Low, *Domestic animals*, 1841.

Des légendes se sont établies sur la méthode suivie par Bakewel pour améliorer son troupeau. On a prétendu qu'il en faisait un secret, et aussi que par l'abus de la consanguinité il avait rendu ses animaux cachectiques. L'imitation universelle dont ses pratiques ont été bientôt l'objet en Angleterre, comme on l'a déjà vu pour ce qui concerne les Bovidés et comme on le verra pour les Ovidés, rend inadmissibles l'une et l'autre des assertions recueillies et propagées par David Low. Il est évident que Bakewel avait communiqué son prétendu secret au moins à Charles Colling.

Telle qu'elle se présente aujourd'hui, la variété se distingue par son col court, sa poitrine ample, ses lombes larges, ses hanches écartées, sa croupe courte et droite, pourvue d'une épaisse couche de graisse sous-cutanée, faisant saillie au-dessus de la pointe des fesses et sur les côtés, au-dessus de cuisses ou gigots un peu minces.

Les membres sont relativement longs, l'animal étant de grande taille, mais leurs os n'ont qu'un faible volume. La tête est aussi relativement petite, le squelette étant partout aminci. La disposition de la graisse en couche sous-cutanée épaisse, sorte de panicule graisseux, remarquable surtout chez cette variété, donne à l'ensemble du corps l'aspect d'un parallépipède, dont la face supérieure est surtout plane et un peu relevée vers la base de la queue, où la couche de graisse est normalement plus épaisse.

Cette disposition, signalée pour la première fois par Yvart, croyons-nous, qui en a fait connaître les inconvénients physiologiques en lui attribuant avec juste raison la difficulté qu'éprouve le mouton leicester à supporter les étés chauds, cette disposition a donné naissance à une esthétique ovine contre laquelle on ne saurait trop se mettre en garde. Les formes qu'elle engendre, notamment la largeur et la longueur apparentes du plan supérieur du corps, n'attestent nullement un grand développement des parties qui, chez le mouton, donnent la plus forte proportion de viande de premier choix. Amaigris par

une nourriture insuffisante, les dishleys deviennent d'une laideur particulièrement remarquable.

On s'est appliqué, par une sélection persévérante, à éliminer toute tache noire de la face et des membres. Il ne reste plus que des petites taches rousses, à peine perceptibles dans la plupart des cas.

La toison est formée de laine longue, grossière et rude, en mèches pointues et pendantes, peu serrées. Elle est absente à la nuque, surtout chez les béliers, parfois aussi au ventre et toujours aux membres. Les brins atteignent jusqu'à 0^m 25 de longueur et même davantage. Leur diamètre va de 0^{mm} 033 à 0^{mm} 05. C'est le type de ce qu'en Angleterre on appelle les laines longues. Ces brins sont légèrement ondulés, et chez quelques sujets les mèches qu'ils forment ont une certaine douceur et une certaine force. Les toisons pèsent de 3 kilog. à 3^h 500.

Les leicesters pèsent vifs jusqu'à 100 kilogr. et au delà. Ils rendent de 60 à 65 kilogr. d'une viande de qualité très médiocre, surchargée de graisse, sentant souvent le suif, toujours à grain grossier et de saveur fade. Chez des sujets qui avaient obtenu le prix d'honneur au concours général de 1881, qui pesaient en moyenne 95 kil., le rendement en viande nette fut de 65 p. 100; mais sur 617 gr. que pesait leur sixième côtelette, il y avait 445 gr. de graisse et seulement 37 gr. de noix, dont 19^{gr} 175 de matière azotée. Dans la graisse il n'y avait que 48 d'acide oléique p. 100.

Ils s'accoutument mal de la chaleur et de la sécheresse; mais en revanche ils résistent beaucoup mieux que d'autres à un certain degré d'humidité atmosphérique, à l'égard duquel le pays natal de leur variété leur a fait acquérir l'accoutumance. En Angleterre, ils vivent presque constamment dehors, en petits troupeaux, dans les herbages ou sur les champs de turneps, dans une atmosphère brumeuse.

Les leicesters ont été introduits un peu partout en Europe, mais notamment en France et en Allemagne, à cause de leur précocité et de leur fort poids. Ils ne s'y sont toutefois guère répandus, malgré une active propa-

gande administrative. Chez nous surtout, on compterait facilement les troupeaux qui en sont composés, et le peu qu'il y en a sont de petits troupeaux, qui ne se trouvent d'ailleurs point dans les régions à moutons. Ils n'ont aucune chance de se répandre davantage. En Angleterre même leur viande se vend toujours aux prix les plus bas, et ils ne subsistent que sur les terres qui n'en peuvent point nourrir d'autres. Il faut remarquer cependant qu'un éleveur français de la vallée de Germigny, M. Auguste Massé, a résolu ce problème difficile de leur faire acquérir, par une sélection persévérante, des gigots épais en raccourcissant leurs membres.

Variété de Lincoln. — Dans les comtés voisins de Nottingham et de Lincoln, celui-ci borné par la mer, la race germanique a acquis un développement plus grand. Actuellement, le mouton lincoln ne diffère en réalité du leicester que par sa taille plus élevée, par ses dimensions plus fortes. C'est un leicester amplifié. Sa conformation est d'ailleurs semblable.

La variété de Lincoln produit une laine très-longue, qui est estimée pour la fabrication des étoffes anglaises grossières. Ses toisons sont relativement lourdes. Elles pèsent environ 6 kilogr.

Mais c'est surtout comme machine à produire de fortes quantités de viande que cette variété, d'ailleurs aussi précoce que celle de Leicester, est exploitée dans son fertile comté. Peut-être encore plus grossière et d'une saveur suiffeuse plus accentuée, cette viande n'est point faite pour les palais délicats. Elle ne convient guère que pour les classes populaires de l'Angleterre, pour lesquelles la quantité a plus d'importance que la qualité.

Les moutons lincolns se sont beaucoup répandus en Australie et en Amérique méridionale.

Les béliers ne pèsent pas moins de 120 kilogr., et ils atteignent souvent jusqu'à 130 kilogr.

RACE DES PAYS-BAS (*O. A. Batavica*).

Caractères spécifiques. — Brachycéphalie très-accentuée. Front large et un peu bombé ; pas de chevilles

osseuses ; arcades sourcilières peu saillantes ; point de dépression à la racine du nez. Sus-naseaux très peu arqués, en voûte plein cintre, sans dépression au niveau de la connexion avec le lacrymal et le grand sus-maxillaire. Fosse larmière peu profonde. Branche du petit sus-maxillaire peu arquée et portion incisive petite ; arcade incisive étroite. Angle facial presque droit ; face triangulaire, allongée (fig. 3).

Caractères zootechniques généraux. — Taille de 0^m 65 à 0^m 70 ; tête relativement forte, avec des oreilles courtes, larges et horizontales, sans aucune tache noire ou rousse. Corps ample bien musclé et relativement bas sur jambes. Toison couvrant la nuque et s'étendant

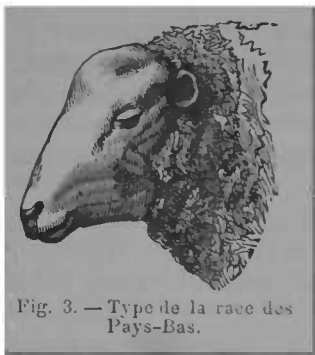


Fig. 3. — Type de la race des Pays-Bas.

jusqu'aux joues, mais absente au ventre et sur les membres ; en mèches pointues (diamètre des brins inférieur à 0^{mm} 04), seulement un peu onduleuse et de nuance vitreuse. Chair grossière et d'un goût peu délicat. Tempérament résistant facilement à l'humidité. Aptitude à l'engraissement facile.

Aire géographique. — La race habite actuellement des deux côtés de la mer du Nord et dans l'île de Texel, dans la Zélande néerlandaise et en Angleterre, dans les comtés de Kent et de Sussex, particulièrement sur l'ancien marais de Romney (*Romney-Marsch*), aujourd'hui desséché. On trouve aussi de ses représentants le long des côtes du Boulonnais et de la Normandie.

Leur présence sur ces côtes s'explique par des faits historiques. D'après Tessier, des moutons de Romney-Marsh furent importés en 1774 aux environs de Boulogne par MM. Delporte. En 1819, un M. Wollaston en importa un troupeau dans les environs de Dieppe. Cette importation fut suivie de plusieurs autres, faites par une société d'éleveurs conduite surtout par M. Galbois (1).

(1) TESSIER, *Rapport à la Société royale et centrale d'agriculture*, 1828.

Il paraît probable que son berceau a été sur quelque point des Pays-Bas, vraisemblablement sur la partie la plus élevée qui est aujourd'hui l'île de Texel. C'est d'après cette probabilité que son nom lui a été donné, en considérant qu'elle s'est étendue au sud-est de l'Angleterre avant la séparation.

La population n'en est pas nombreuse, et les deux parties réunies de son aire géographique n'embrassent qu'une petite surface. La concurrence des races voisines tend du reste de plus en plus à la restreindre. Son étude n'a donc qu'un faible intérêt. Aussi ne nous étendrons-nous guère sur la description de ses variétés, qui sont d'ailleurs en petit nombre.

Variétés hollandaises. — On en admet deux : l'une qui est entretenue surtout dans l'île de Texel, et que l'on trouve répandue par petits groupes sur divers points de la Hollande septentrionale. L'autre qui vit sur les digues de la Zélande est pour ce motif appelée zélandaise.

Contrairement à ce qui s'observe partout ailleurs en Néerlande, la production ovine prédomine dans l'île de Texel sur la production bovine. En Zélande, surtout dans le sud Beveland, nous avons eu l'occasion d'en observer un troupeau de plus de 2,000 bêtes entretenu sur les pâturages de digues.

Ces sujets de variétés hollandaises sont de la taille moyenne de leur race et pèsent vifs de 70 à 80 kilogr., quand ils sont gras. Ils ne sont point précoces ; leur squelette est grossier et leur viande est de qualité très-médiocre. Il en est de même, bien entendu, quant à leurs toisons, dont la valeur est faible et n'entre que pour une toute petite part dans les profits de leur exploitation.

Variété du Kent. — Jusqu'au commencement de ce siècle, les moutons du comté de Kent, connus sous le nom de *race de Romney-Marsh*, étaient des animaux à fort squelette, hauts sur jambes, mal conformés, pour la plupart pourvus de cornes, et d'un développement tardif.

C'est alors que sir Richard Coord, de Coleshil, dans ce

comté, entreprit d'en constituer un troupeau doué de la précocité acquise déjà aux leicesters et des formes perfectionnées dont Bakewel avait mis le modèle sous les yeux des éleveurs anglais. Il y parvint bientôt à l'aide de la méthode qui avait réussi à celui-ci, et ses produits, qui ne différaient des leicesters que par leurs caractères spécifiques et par quelques particularités de lainage, se répandirent sous le nom de *race new-kent*. Ce nom, que les circonstances justifiaient alors, a été depuis abandonné comme celui du new-leicester et remplacé en Angleterre par celui de Kent tout court.

Sir Richard Goord vécut jusque vers 1844. Il est mort plus qu'octogénaire, avec la réputation d'un éleveur de premier ordre.

Malingié, qui s'était épris de cette prétendue race, en a donné la description suivante (1), un peu enthousiaste :

« La race de New-Kent, c'est-à-dire la nouvelle race du Kent, apurée et perfectionnée par sir Richard Goord, n'a pas, quoi qu'on ait pu dire, une seule goutte de sang dishley dans les veines. Elle est de même taille que cette dernière ; les formes sont absolument les mêmes, ainsi que sa précocité et son aptitude à l'engraissement. Lorsqu'on a vu, manié et comparé un grand nombre de sujets de l'une et de l'autre race, en vie et tondus, en s'appliquant à trouver entre eux quelque différence, on arrive à constater que le cylindre du new-kent est peut-être un peu plus allongé, en moyenne, que celui du dishley, ce qui est plutôt un avantage qu'une infériorité. Lorsque les animaux sont abattus, l'on trouve que le dishley, en général, est plus trompeur que le new-kent, ce dernier ayant, sous les mêmes apparences extérieures, plus de suif à l'intérieur que son devancier. Sa chair, dans le comté de Kent, où la comparaison peut être faite partout, est préférée par les consommateurs comme plus fine et n'ayant pas le goût de suif reproché souvent aux dishleys. Enfin

(1) MALINGIÉ, *Considérations sur les bêtes à laine au milieu du XIX^e siècle*, p. 27. Paris, librairie agricole, 1851.

la supériorité de la race s'établit surtout par les toisons, qui sont plus fines » (moins grossières vaudrait mieux), « plus égales, plus fermées que celles des dishleys. Quant à la faculté qu'auraient les animaux de Goord de résister mieux que ceux de Bakewel à la chaleur et à la marche, il n'en est rien ; les uns comme les autres exigent la fraîcheur, le repos, la bonne nourriture, pour donner les résultats qu'on attend d'eux. Le new-kent n'est pas plus taillé que le dishley pour la locomotion et la trahumance. . . .

Cette appréciation n'était pas, apparemment, partagée par Ysart, car ayant comparativement entretenu à Alfort les deux variétés durant quelques années il s'est, en définitive, décidé en faveur de celle de leicester ou dishley.

La variété du Kent n'a plus depuis longtemps en Angleterre aucune vogue. Malingié, qui en avait introduit un petit troupeau à sa ferme de la Charmoise (Loir-et-Cher), a raconté lui-même sa déconvenue, l'attribuant à des influences extrinsèques, dans des termes qui sont bien de nature à faire douter de son sens pratique.

« Les sacrifices inhérents à un pareil troupeau, longtemps continués sans compensation, devinrent, dit-il, impossibles à un père de famille. Après huit années de persévérance, dont les trois dernières furent passées à attendre justice, et une conduite plus digne d'hommes qui se respectent et qui cherchent loyalement la vérité, force fut au pot de terre de céder au pot de fer. Le propriétaire du troupeau new-kent de la Charmoise, qui avait consacré à l'importation de ce précieux moyen d'amélioration tant de voyages, d'études, de peines et de dépenses, qui, à l'aide de soins inouis, était parvenu à le maintenir avec l'intégralité de ses caractères sous le climat du centre de la France et au milieu de circonstances ennemies, cet éleveur malheureux eut la douleur d'annoncer au ministre que ce troupeau lui devenait désormais trop lourd à entretenir et qu'il était obligé de le sacrifier (1). »

(1) MALINGIÉ, *Considérations, etc*, loc. cit., p. 31.

Yvart, auquel il est fait allusion dans ce passage, avait dès lors, et nous avons aujourd'hui d'autres notions sur le progrès zootechnique. Nous considérons que, dans le domaine des innovations, on le sert à force de profits et non point à force de sacrifices. L'exemple de ces profits est la seule bonne propagande. Il n'est pas désirable que ceux qui se ruinent soient encouragés, par des subventions, à entraîner les autres dans une telle voie.

On croit généralement qu'après la déconvenue de Malingié, les new-kent ont disparu de notre pays. C'est une erreur. Il en a existé, dans le département de la Nièvre, deux petits troupeaux, que leurs propriétaires avaient introduits en les prenant pour des dishleys. Les deux éleveurs distingués dont il s'agit se montrèrent convaincus qu'ils avaient amélioré le type de ceux-ci en diminuant la longueur de ses jambes. Les connaissances crâniologiques leur eussent évité une illusion et des prétentions d'ailleurs pardonnables.

RACE DES DUNES (*O. A. hibernica*).

Caractères spécifiques. — Brachycéphalie très forte, front large et plat; chevilles osseuses à base large, en triangle équilatéral, contournées en spirale à tours rapprochés; arcades orbitaires saillantes; os du nez à peine arqués vers leur partie moyenne, étroits, en voûte plein cintre, sans saillie ni dépression au niveau de leur connexion avec les frontaux; portion faciale du lacrymal sans dépression; fosse larmière peu profonde; grand sus-maxillaire non déprimé avec épine très-saillante; branches du petit sus-maxillaire faiblement arquées, portion incisive petite, arcade incisive étroite; angle facial presque droit; face courte, triangulaire, à base large (fig. 4).



Fig. 4. — Type de la race des Dunas.

Caractères zootechniques généraux. — La taille

s'élève jusqu'à 0^m 70, et descend jusqu'à 0^m 60. Presque toute la race étant améliorée, à des degrés divers dans le sens de la précocité, le squelette est fin, avec les membres courts et le corps ample, ses masses musculaires sont épaisses surtout aux cuisses formant de forts gigots.

Chez tous les sujets, la peau est, sur tout le corps, plus ou moins pigmentée, depuis la teinte ardoisée jusqu'à la teinte noire, soit uniformément, soit par taches; elle l'est toujours sur la face ou sur les membres, où les poils sont noirs d'un ton plus ou moins vif, parfois cuivrée lorsque la peau s'est amincie et affinée au dernier degré. Les oreilles sont petites et ordinairement dressées.

La toison s'avance le plus souvent jusque sur le front et sur les joues, encadrant la face. Elle couvre le ventre et descend jusqu'aux genoux et aux jarrets. Formée de laine à brins frisés irrégulièrement, en mèches plus ou moins courtes, d'un tassé variable, dont les brins ont un diamètre qui n'est pas inférieur à 0^{mm} 02, elle appartient à la catégorie de ce qu'on appelle vulgairement les laines courtes. La longueur de mèche varie beaucoup. La nuance de la laine est d'un blanc grisâtre. Les toisons noires ne se montrent plus que très-exceptionnellement. En général, le brun manque de résistance à la traction.

Cette race s'accommode facilement aux sols maigres, mais elle ne peut point supporter l'humidité. Elle a en outre une grande susceptibilité de la pituitaire, et elle est très-sujette au coryza.

Dans son état actuel, c'est la plus apte à l'engraissement de toutes les races ovines, considérée dans son ensemble. Elle est remarquable par la finesse et la saveur agréable de sa chair. Sa graisse a un goût et une odeur qui ne rappellent en rien ceux du suif de mouton.

Aire géographique. — Les côtes sud de l'Angleterre, dans les comtés de Sussex, de Hamp et de Dorset, et celles de l'Irlande, sont pourvues de dunes calcaires sur lesquelles poussent des herbes fines et savoureuses, d'une forte valeur nutritive. De temps immémorial on y a constaté l'existence de la population ovine que nous étudions, et à

laquelle on a donné, pour ce motif, le nom de race des *Downs*.

Là, sans aucun doute, a été le berceau de la race. De là elle s'est étendue vers le nord'ouest sur les sols analogues, dans les comtés de Surrey, d'Oxford, de Worcester, de Shrop et jusque sur les hautes terres de l'Écosse, de même que sur les terres accessibles du pays de Galles et de l'Irlande.

La grande réputation acquise en ce siècle par quelques-unes de ses variétés l'a fait introduire sur le continent dans les principaux États de l'Europe, notamment en France et en Allemagne, où elle compte maintenant des troupeaux assez nombreux, mais disséminés. Elle n'a encore nulle part conquis des régions entières. Il faut constater toutefois que parmi celles d'importation anglaise, c'est la race la plus répandue sur le continent et celle dont les chances d'extension sont les plus grandes.

En Angleterre, son aire géographique tend à gagner aussi dans toutes les directions. Elle refoule notamment vers l'est et le nord-est la race du Kent. Il est probable que dans le centre elle finira par s'emparer de toutes les terres suffisamment assainies, chassant devant elle la variété de Leicester.

Parmi les variétés admises dans la race des dunes, quelques-unes sont plutôt nominales que réelles. Nous ne pouvons cependant pas nous dispenser de les passer toutes en revue, ne fût-ce que pour ne point rompre avec les habitudes du langage.

Variété Southdown. — Cette variété tire son nom, comme nous l'avons déjà dit, de celui des collines calcaires qui, depuis le comté de Sussex, s'étendent de l'est à l'ouest sur une longueur de 80 à 100 kilomètres et une largeur de 6 à 8. Dans les exploitations agricoles situées au pied de ces dunes du sud, la production ovine est l'industrie principale. On n'estime pas à moins de huit à neuf cent mille le nombre des moutons entretenus durant l'hiver dans les bergeries de ces exploitations et qui, pendant la saison d'été, broutent l'herbe fine et savoureuse des dunes.

Jusqu'à la fin du siècle dernier, on comptait, parmi ces moutons de petite taille, très rustiques et très sobres, et dont le poids vif ne dépassait guère 25 à 30 kilogrammes, bon nombre d'individus à toison noire. La plupart des mâles avaient la tête pourvue de fortes cornes, le cou long et mince, la poitrine étroite, la croupe courte et avalée, les membres relativement longs. Les sujets ne pouvaient guère être engraisés avant l'âge de trois à quatre ans. La toison, peu tassée et en mèches courtes, ne dépassait point le poids de 1^k 500. La variété tirait sa principale valeur du goût très fin de sa viande, qui contrastait singulièrement avec celui de la chair des grands et gros moutons des comtés du centre et de l'est.

Vers 1780, John Elmann entreprit de modifier les formes et les aptitudes de la variété Southdown, en lui appliquant la méthode d'amélioration inaugurée par Bakewell. Pendant près de cinquante ans il fut à Glynde, près de Lewes, le fournisseur de béliers perfectionnés, et en quelque sorte l'instituteur de ses confrères dans l'art de l'éleveur.

Nous avons mesuré trois échantillons de laine provenant de son troupeau, et qui faisaient partie de la collection de Grignon. L'un avait un diamètre de 0^{mm} 016 et les deux autres de 0^{mm} 023, soit en moyenne 0^{mm} 02. Le brin, dans tous les trois, manquait de résistance et de douceur, ce qui est le cas des laines de Southdown en général.

Ce fut principalement Jonas Webb, de Brabraham, dont la réputation est devenue européenne, qui lui succéda, et qui, durant une longue carrière, amena les southdowns au point où nous les voyons aujourd'hui, c'est-à-dire à l'idéal de perfection que l'on pouvait rêver pour les formes et pour la précocité chez les bêtes ovines. Il leur a fait perdre aussi la teinte noire vive de leur face et de leurs membres. Cette teinte est devenue, chez les southdowns, d'un gris plus ou moins foncé, parfois cuivrée lorsque la peau est très-affinée.

Il serait en effet difficile de rien imaginer de mieux dans le genre. Aucune autre variété ovine ne surpasse celle des southdowns d'aujourd'hui pour l'ampleur du

corps, unie à la finesse du squelette. Ayant plutôt perdu que gagné en taille (0^m 65 chez les mâles et 0^m 55 à 0^m 60 chez les femelles), elle atteint maintenant facilement des poids vifs de 80 à 100 kilogr. chez les mâles, dès l'âge de douze à quinze mois, de 60 à 70 kilogr. chez les femelles. Son rendement en viande nette n'est jamais guère moindre de 60 p. 100 et il va souvent au-delà.

Trois moutons southdowns de neuf mois, pesant en moyenne 60 kil., primés au concours général de 1881, ont rendu 68,72 de viande nette p. 100. Leur sixième côtelette pesait 447 gr., dont 292 gr. de graisse et 25 gr. seulement de noix, contenant 20 p. 100 de matière azotée et 17 de graisse, dans laquelle il y avait 59 p. 100 d'acide oléique. Trois autres de vingt et un mois pesant 86 kil., du concours de 1882, ont rendu 70,38. Leur sixième côtelette pesait 793 gr., dont 33 gr. de noix, contenant 23 gr. 85 de matière azotée et 23 gr. 67 de graisse pour 100. Dans cette graisse, il y avait 45 p. 100 d'acide oléique et 55 d'acide concret. Sur les marchés de Londres, la viande de southdowns est toujours celle qui se vend aux plus hauts prix.

Le poids de la toison ne varie qu'entre 1 k. 500 et 3 kil. La laine est sèche, cassante, et partant de peu de valeur.

On ne peut pas dire toutefois que dans ces nouvelles conditions la variété southdown ait conservé sa rusticité primitive. L'assertion en a été souvent énoncée, mais par des enthousiastes irréfléchis. Certes, même telle qu'elle est devenue, elle est mieux en mesure qu'aucune autre des variétés anglaises améliorées et précoces de s'accommoder aux situations médiocres. Où les autres succomberaient, elle subsiste encore, mais en soutenant une lutte pénible, qu'il n'est jamais sage de lui faire engager. Partout elle se montre notamment d'une susceptibilité excessive pour le coryza. Il est certain que Jonas Webb est allé, en ce qui la concerne, jusqu'à l'exagération, en affaiblissant outre mesure son tempérament, et qu'il eût mieux valu rester un peu en deçà.

Les animaux extraordinairement perfectionnés que lui

et ses émules, au premier rang desquels il faut placer lord Walsingham, exposaient dans les concours, ont fait acquérir dans ces derniers temps à la variété une vogue énorme, à la suite de laquelle elle a été introduite un peu partout, non seulement en Angleterre, mais encore sur le continent.

Nous avons maintenant en France des éleveurs de Southdowns qui ne le cèdent point à ceux des îles Britanniques. Leurs bergeries sont prospères et justement renommées. Il y avait en effet une place à prendre chez nous pour cette excellente variété qui s'y est répandue, mais cependant pas autant qu'on aurait pu le croire de prime-abord, tandis que celle de Leicester perdait au contraire du terrain.

En Allemagne, des efforts peu pratiques sont faits pour la propager. Mais comme il s'agit là de la substituer au mérinos, contre lequel il ne lui est pas possible de lutter avantageusement, ces efforts doivent échouer. Ils ont contre eux tous les éleveurs éclairés et sachant calculer.

Chez nous, on s'est bien gardé de tenter sérieusement une entreprise aussi folle. Tout le monde cependant n'a pas été à l'abri de l'engouement. Des tentatives mal combinées ont été faites ; mais le bon sens français a eu bientôt le dessus, et l'extension des southdowns se produit maintenant dans les milieux qui lui sont propices et que nous verrons en décrivant les variétés qu'ils tendent à remplacer.

Variétés Hampshiredown et Oxfordshiredown.

— Nous réunissons ces deux variétés, qui ne diffèrent vraiment pas et qui ne se distinguent de celle de Southdown que par un peu plus de taille et par une moindre finesse. Ce sont des variétés moins affinées.

Les hampshiredowns, qui sont les plus nombreux, les oxfordshiredowns, de même que les norfolkdowns et les westdowns, que l'on distingue encore parmi les moutons à tête et à jambes noires de l'Angleterre, sont en général des southdowns grandis, à membres plus longs et moins fins, à tête plus forte.

Nous avons eu l'occasion de visiter, en 1892, le troupeau de l'un des meilleurs éleveurs du Hampshire, M. Judd, à Cocum, près de Winchester. Ce troupeau d'élite, composé d'environ 2,000 têtes, est exploité pour la production des béliers. Les sujets en étaient d'une conformation irréprochable. Un bélier adulte mesurait 0^m 98 de la base du cou à celle de la queue. Tous avaient la face et les membres d'un beau noir vif. Plus lourds que les southdowns, les hampshires ont aussi des toisons meilleures, à brins moins fins, mais plus résistants. Leur viande est aussi moins délicate et ils en rendent un peu moins par rapport à leur poids vif.

Toutefois leur valeur s'accuse par la faveur dont ils sont l'objet sur les marchés, par rapport aux autres moutons anglais des races à tête blanche. Leur viande s'y vend toujours quelques deniers de plus par livre. Ils viennent, dans l'échelle des prix, immédiatement après les southdowns.

Variété Shropshiredown. — La variété du comté de Shrop, qui est arrivée à la réputation en Angleterre, à cause des beaux sujets exposés dans les concours de la Société royale, ne diffère de celle du hampshire que par un plus grand développement (taille 0^m 70 chez le bélier, 0^m 65 chez la brebis) et par une toison à brins moins fins (diamètre 0^m 03) et plus longs, mais plus résistants. Elle en est à vrai dire une amplification.

Les béliers pèsent jusqu'à 120 et 130 kilogr. à quinze mois, les brebis jusqu'à 80 et 100 kilogr. Il y a, sous ce rapport, peu de différence entre eux et les leicesters. Ils sont tout aussi précoces que les southdowns et souvent même davantage.

Leurs toisons pèsent de 3 à 4 kilogr.

Ce qui les caractérise surtout, c'est qu'ils ont la tête plus forte, la face proportionnellement un peu plus longue et les membres grossiers. Leur chair est aussi beaucoup moins fine et d'une saveur moins agréable.

Quelle que puisse être la régularité de sa conformation la variété shropshire n'est donc, en fin de compte, pas autre chose que celle de Southdown grossie. Par rapport

à elle, c'est dans sa race une variété grossière. Elle ne s'en distingue pas autrement.

On comprend qu'en Angleterre la question de préférence ait pu se poser entre cette variété de la race des dunes, grandement améliorée, et celle de Leiscester, pour les régions saines qui produisent de gros moutons. Évidemment, cette dernière ne peut plus supporter la comparaison à son avantage, du moment surtout que la viande de shropshire, comme celle des autres variétés de la même race, se vend plus cher sur les marchés anglais. La vogue des shropshires s'explique en ce cas et se justifie, mais non pas au point d'admettre, comme on l'a prétendu, qu'ils sont absolument préférés aux southdowns. Ceux-ci restent en possession de leur supériorité, attestée par le prix plus élevé de leur viande.

Sur le continent, où il s'agirait d'entretenir, d'une part, en concurrence avec nos excellents mérinos, et d'autre part avec les races aptes à subir sans dommage un certain degré d'humidité du sol, il est évident qu'il n'y a utilement aucune place à prendre pour eux. L'idée de les introduire en France, née d'une aglomanie invétérée, n'était donc point pratique. Aucun éleveur sérieux ne pourra consentir à se laisser entraîner dans une voie au bout de laquelle serait l'échec certain. Il en a été entretenu, durant quelques années, un petit troupeau à l'école de Grignon. On a dû y renoncer, après avoir constaté qu'ils étaient inférieurs aux southdowns sous le rapport du rendement proportionnel en viande et de la qualité de celle-ci.

Variété Black-Faced. — Cette variété n'a qu'une importance locale, mais grande toutefois, pour la raison que seule elle peut supporter le rude climat des hautes terres de l'Écosse où elle vit, sur les moyens niveaux des Highlands.

Le mouton à face noire que personne n'avait jamais encore rattaché à la race des Downs, à laquelle il appartient cependant d'une manière évidente, représente cette race dans son état primitif. Il a la tête ornée de cornes volumineuses, même chez les femelles, et il atteint des poids vifs de 40 à 80 kilogr., quand il a été élevé et pré-

paré en vue des concours. Sur les Highlands, il ne dépasse pas 40 kilogr. Ses formes sont un peu auguleuses, et sa toison est grossière et longue, ce qui est dû aux tourmentes hivernales auxquelles il est exposé, vivant constamment dehors. Il ne nous intéresse qu'au point de vue de l'histoire naturelle de sa race, bien qu'il soit estimé en Angleterre à cause de la saveur agréable de sa viande.

RACE DU PLATEAU CENTRAL (*O. A. avernensis*).

Caractères spécifiques. — Brachycéphalie moyenne. Front large et un peu bombé, avec des chevilles osseuses à base étroite, minces et contournées en spirale serrée, toujours absentes chez la femelle. Arcades orbitaires effacées. Faible dépression au niveau de la suture fronto-nasale. Sus-naseaux presque droits, en ogive, déprimés au niveau de leur connexion avec le lacrymal et le grand sus-maxillaire. Portion faciale du lacrymal saillante, avec fosse larmière peu pro-



Fig. 5. — Type de la race du plateau central (femelle).

fondé. Grand sus-maxillaire très saillant à l'épine zygomatique. Branche du petit sus-maxillaire faiblement arquée avec portion incisive petite et arcade incisive étroite. Angle facial presque droit; face courte, triangulaire, à base large (fig. 5).

Caractères zootechniques généraux. — Taille variable, mais le plus souvent très petite, descendant jusqu'à 0^m 40 et ne dépassant guère 0^m 60. C'est la plus petite de toutes les races françaises. Elle a le squelette fin, avec des masses musculaires bien développées et des membres courts.

La peau est très souvent pigmentée. La toison, en mèches pointues, formées de brins courts et frisés, d'un diamètre toujours au-dessus de 0^m 02, secs et cassants, s'étend jusque sur la nuque, sous le ventre et sur les

membres, au niveau des genoux et des jarrets; elle est généralement blanche, mais souvent noire, brune ou rousse.

Les sujets de cette race s'engraissent facilement, et leur chair délicate est remarquable par sa saveur fine et agréable. Leur tempérament est très rustique.

Aire géographique. — La race du plateau central, comme l'indique son nom, occupe la partie de la France anciennement habitée par les Avernes et comprenant aujourd'hui les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme, de la Corrèze, de la Creuse, de la Haute-Vienne, parties de la Charente et de la Charente-Inférieure, de la Vienne et des Deux-Sèvres, c'est-à-dire les anciennes provinces d'Auvergne, de Limousin, de la Marche et de l'Angoumois.

Il serait difficile de dire au juste où a été son berceau, mais les probabilités sont pour qu'il se soit trouvé plutôt vers l'ouest que vers l'est de l'aire actuelle. Indépendamment de ce que les formations à la faune desquelles les Ovidés appartiennent y sont plus communes et plus étendues, le sens actuel de l'extension y est en outre plus conforme. Il doit être sur les versants calcaires occidentaux du plateau central.

En examinant cette race sur l'étendue de son aire géographique, d'après les relations qui peuvent exister entre les variations qui s'y présentent et les conditions de milieu qu'on y observe, on est frappé d'un phénomène sur lequel nous avons depuis longtemps appelé l'attention au point de vue de la loi d'accommodation ou d'adaptation.

Partant de Guéret, par exemple, pour aller à Saint-Jean-d'Angély, par Bellac, Confolens et Ruffec, et parcourant ainsi les départements de la Creuse, de la Haute-Vienne, de la Charente et de la Charente-Inférieure, si l'on trace une courbe de la taille des moutons et aussi une courbe de la richesse du sol en calcaire, ces deux courbes seront exactement superposables et également ascendantes. Celle de la taille aura son point de départ à une hauteur de 0^m 35 à 0^m 40, et son point d'arrivée à la hauteur de 0^m 60 environ.

Nulle part le même phénomène ne se montre avec plus de régularité et d'une façon plus évidente, parce que nulle part il n'y a de race plus complètement abandonnée aux seules influences naturelles.

Ses variétés n'offrent guère d'autres caractères distinctifs.

Variété auvergnate. — Les moutons sont peu nombreux en Auvergne. Les fonds des grandes cuvettes de montagnes étant imperméables et fréquemment tourbeux, ils y contractent facilement la cachexie aqueuse. C'est tout à fait exceptionnel que leur foie n'héberge point des distomes. Aussi la population est-elle formée pour la plus grande partie par des individus non point nés en Auvergne, mais venus du centre de l'aire géographique de la race, au commencement de la belle saison, pour s'y engraisser et être ensuite expédiés vers les marchés de Paris et de Lyon.

- Il n'y a donc guère, à proprement parler, une variété auvergnate, si ce n'est sur les confins de la Corrèze et du Lot.

Cette variété est de taille moyenne entre les deux extrêmes de la race, c'est-à-dire qu'elle est haute de 0^m 45 à 0^m 50, à poitrine étroite, à membres fins, à cou long et mince, souvent de couleur noire ou rousse, mais presque toujours, quand elle est de toison blanche, marquée de taches noires ou rousses à la face et aux membres.

Les moutons auvergnats pèsent rarement plus de 30 kilogr. vifs. Leurs gigots sont petits et allongés, et leur chair a une saveur un peu fade, due à leur état cachectique à un degré quelconque.

Ils figurent en grand nombre sur le marché de la Villette, mais toujours mélangés avec une autre race que nous décrirons plus loin et qui habite l'Auvergne avec eux.

Ils ne produisent à chaque tonte pas plus de 750 gr. d'une laine sèche et grossière, qui n'a qu'une très faible valeur commerciale.

Variété marchoise. — Dans la Creuse, les bêtes

ovines forment la plus forte part de la population animale. Les troupeaux n'y comptent pas beaucoup de têtes, mais ils sont très nombreux, et les individus qui les composent sont d'une rusticité à toute épreuve, habitués qu'ils sont à vivre sur les plus maigres pâtures.

La variété qu'ils forment dans la race du plateau central se distingue par son état inculte, par sa taille exigüe (0^m 40 au plus), par la présence des cornes, même chez les mâles émasculés, par la forte proportion des toisons noires et des sujets à face et à membres tachés de noir ou de roux foncé, quand la toison est seulement d'un blanc grisâtre.

Cette variété est cependant remarquable par les formes correctes de son corps, par l'épaisseur de ses petits gigots, par la brièveté et la finesse de ses membres.

Son poids vif ne dépasse guère 20 à 25 kilogr. Engraisée, elle arrive au poids de 30 kilogr., et elle rend de 15 à 18 kilogr. d'une viande justement renommée pour sa saveur fine et délicate.

Les toisons ne pèsent pas plus de 690 grammes.

Variété limousine. — Cette variété se confond avec la précédente dans la Corrèze, une partie de la Haute-Vienne et de la Charente (l'arrondissement de Confolens). Mais en général elle atteint un poids vif plus élevé, qui ne dépasse toutefois point 30 kilogr., et la qualité de sa viande est bien meilleure.

Lorsque les sujets n'ont pas beaucoup dépassé l'âge adulte et qu'ils ont été bien engraisés, ce à quoi ils se prêtent avec une grande facilité, cette viande a un goût qui ne le cède à aucune autre.

Les moutons du Limousin sont expédiés en grand nombre à Paris, comme ceux de la Marche, et leurs petits gigots y sont très estimés.

Ils ne donnent pas plus de 500 à 700 grammes de laine.

Depuis une cinquantaine d'années, ces moutons ont été grandement améliorés et leur valeur commerciale a plus que doublé. Nous avons connu un temps où les brebis limousines ne pesaient pas plus de 15 kilogrammes et se vendaient couramment 3 fr. la pièce en Saintonge, à la

saison des vendanges. Des tentatives ont été faites, dans la Haute-Vienne surtout, pour les remplacer par des southdowns. Elles n'ont jusqu'à présent pas abouti, et il y a lieu de croire que ces derniers resteront entre les mains des quelques grands propriétaires qui les ont introduits. La variété supporte, en effet, facilement leur concurrence, à cause de sa rusticité et de l'excellente qualité de sa chair, mais surtout à cause d'une appropriation plus générale au système de culture des métairies limousines.

Variété saintongeaise. — C'est cette variété qui, sur les sols calcaires de l'Angoumois et de la Saintonge, où elle se trouve, dans les petits troupeaux, en mélange avec une autre de type différent dont il sera question plus loin, se distingue par une taille agrandie. Elle atteint jusqu'à 0^m 60 et parfois un peu au delà. Son squelette est toujours fin et bien musclé. La toison, généralement d'une grande blancheur, est quelquefois brune ou mélangée de brun et de blanc par places séparées. Elle est relativement fine et de bonne qualité. Son poids va jusqu'à 1,500 gr.

Les moutons sont estimés pour la saveur agréable de leur viande. Ils pèsent aisément 40 kilogr. vifs. Ceux qui sont engraisés sur les pâtures des côtes de la Saintonge fournissent des côtelettes et des gigots exquis.

CHAPITRE III

RACES OVINES DOLICHOCÉPHALES

RACE DU DANEMARK (*O. A. ingevonesis*).

Caractères spécifiques. — Dolychocéphalie prononcée. Front étroit et saillant en sa partie supérieure, chevilles osseuses à base elliptique, peu épaisses, courtes et contournées en un seul tour de spirale serrée, souvent absentes chez le mâle et quelquefois présentes chez la femelle; arcades orbitaires très saillantes; forte dépression à la racine du nez. Sus-naseaux fortement curvilignes depuis la suture fronto-nasale jusqu'à leur pointe, unis en voûte ogivale. Portion faciale du lacrymal peu déprimée, fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire à épine zygomatique fortement saillante. Branches des petits sus-maxillaires très arquées en dehors, portion incisive forte, formant une arcade incisive grande. Angle facial très obtus; face allongée, elliptique (fig. 6).



Fig. 6. — Type de la race du Danemark (femelle).

Caractères zootechniques généraux. — Taille très variable, depuis 0^m 70 jusqu'à 0^m 80 et au-dessus. Squelette fort, à membres longs. Masses musculaires allongées et peu épaisses. Tête volumineuse; oreilles longues et pendantes; physionomie stupide; cou long et mince; corps étroit, croupe courte et inclinée; queue beaucoup moins longue que celle de toutes les autres espèces ovines. Chez

celles-ci, elle descend toujours au-dessous du jarret ; dans la race en question, elle se termine toujours au-dessus, ce qui lui a fait donner en allemand le nom de *Kurzschwänzige Schaf* (mouton à courte queue).

La toison, formée d'une laine frisée, à brins relativement courts et grossiers (0^{mm} 03 de diamètre au moins), ne descend souvent pas plus bas que le milieu du corps, représentant ainsi une sorte de manteau. La plus grande partie du col, la moitié inférieure de la poitrine et de l'abdomen, les membres tout entiers, jusqu'aux épaules et aux cuisses, la queue, en sont le plus souvent dépourvus et se montrent couverts de poils plus ou moins grossiers ou droits. Il est exceptionnel que le corps entier soit pourvu de laine, et, en ce cas, elle est toujours absente sous la poitrine et sous le ventre. La tête et les membres sont le plus souvent pigmentés de taches brunes. La toison est brune, grise ou blanche.

Les brebis font ordinairement deux agneaux.

Dans cette race, le tempérament est robuste. Elle s'accommode à toutes les situations et ne redoute point l'humidité du climat.

La chair est grossière et d'une saveur peu délicate.

Aire géographique. — La race du Danemark se trouve encore aujourd'hui sur de vastes étendues de territoire. Elle existe dans tout le nord de l'Europe, en Russie, en Jutland, en Suède, en Norvège, en Islande, dans le nord-ouest de l'Allemagne, au nord de la Néerlande, sur les plus hautes montagnes écossaises, au nord de l'Irlande, en France et, dit-on, jusqu'en Espagne. En France, elle n'occupe que de petites étendues, où elle a été évidemment transportée à des époques historiques dont nous avons eu déjà par deux fois l'occasion de parler, à propos d'un semblable transport de bêtes chevalines. Ces étendues sont situées en Flandre, en Artois, en Picardie et en Poitou, où les Hollandais appelés par Sully ont effectué les dessèchements que nous savons.

Dans les parties de l'extrême nord de son aire géographique, la race vit le plus souvent en pleine liberté, presque sans aucun rapport avec l'homme. On lui donne

la chasse pour tondre les bêtes une fois par an. Un peu plus bas, elle vit sur les bruyères, dans des conditions un peu moins sauvages, par exemple en Russie, en Norvège, en Suède et en Ecosse, mais encore bien pauvrement et exposée à de rudes intempéries, obligée souvent de gratter la neige pour trouver sa nourriture. Enfin, plus bas encore, en Danemark, elle est depuis un temps immémorial à l'état domestique complet. Viborg, et Linné lui-même, qui lui a donné le nom d'*Ovis longipes*, nous ont laissé sur son genre d'existence des détails intéressants, qui conviendraient tout à fait pour décrire sa situation actuelle dans bon nombre de districts de la Russie, de la Pologne et de la Galicie. Cette existence est meilleure dans les bruyères du Hanovre, où du reste la race va en diminuant, à mesure que le pays s'améliore.

Il n'est pas probable qu'elle soit originaire de l'extrême nord. Tout porte à penser qu'elle s'est étendue, partant du sud de la Scandinavie, habitée à l'époque romaine par les Ingewons. De là le nom spécifique que nous lui avons donné. Son extension naturelle s'est faite aussi dans les autres directions où, depuis que la civilisation a pris un autre cours, elle perd sans cesse du terrain.

Nous ne pouvons pas songer à nous occuper ici en détail des variétés nombreuses qui se sont formées dans tous les pays du Nord plus haut énumérés. Cela n'aurait pour la zootechnie européenne qu'un faible intérêt. Il faut se borner aux indications sommaires que comporte l'histoire naturelle de la race, en réunissant toutes ces variétés sous une rubrique commune, pour ne décrire en détail que celles qui nous touchent plus directement.

Variété des landes du Nord. — Nous comprenons dans cette variété non seulement la population de la Russie septentrionale, de la Suède, du Danemark, de la Frise orientale, de l'Oldenbourg, du Hanovre, que les Allemands nomment *Heideschnucke*, parce qu'elle vit le plus ordinairement sur les bruyères, mais encore celle des hautes terres de l'Écosse, vivant à côté des *Black-Faced*, et celle des friches de l'Irlande, en un mot toutes les tribus de la race habitant les terres incultes de son aire géographique.

Dans la plupart des cas, le revenu qu'on en tire consiste en 500 à 700 grammes de laine fortement mélangée de jarre, par tête et par an. Il y a des localités où ce n'est point par la tonte, mais bien par l'arrachage, qu'on en fait la récolte ; en Allemagne elle est généralement tondue deux fois par an, en mai et en septembre. Mais comme les têtes sont nombreuses et le pays incapable de produire autre chose, celui-ci n'en est pas moins ainsi mis en valeur. On peut le demander aux lords Sutherland, par exemple, depuis l'expulsion de leurs malheureux tenanciers et le remplacement de ceux-ci par ces moutons de bruyères, qui bravent les rudes hivers écossais,

Par sa taille d'environ 0^m 75, la variété tient le milieu entre le minimum et le maximum indiqués pour la race. Elle aussi a les jambes longues, ce qui la rend bonne marcheuse et lui permet de traverser les marécages et les champs de neige. Sa toison est longue et épaisse, relativement. Elle est souvent de teinte gris-bleuâtre, et alors la tête et les membres sont noirs ou gris-noirâtre. Dans le nord de l'Europe, on l'enduit souvent avec un mélange de graisse et d'huile de baleine, comme préservatif de la peau contre les intempéries auxquelles l'expose son genre de vie, et qui n'y occasionnent pas moins une très forte mortalité.

En outre de sa laine, d'une très faible valeur, on le comprend bien, elle produit une viande savoureuse qui a quelque ressemblance avec le venaison.

Dire qu'elle est sobre et rustique serait superflu ; mais ses conditions d'existence sont telles, presque partout, qu'elle paie à la mortalité un large tribut. Sur les Highlands, notamment, il arrive souvent que de nombreux individus sont entraînés dans des précipices par les bourrasques de neige, lorsqu'ils n'ont pas eu le temps de gagner les abris qui leur sont ménagés. Elle va disparaissant des régions sableuses du Hanovre et aussi du Danemark, à mesure que le progrès agricole s'y étend. Elle a disparu de la Poméranie, du Mecklenbourg et de la Silésie depuis la fin du siècle dernier. C'est elle qui formait tous les troupeaux de ces régions avant l'introduction des mérinos en Allemagne.

Variété des Polders. — Dans les marches de l'Allemagne du Nord et dans les polders du nord-est des Pays-Bas, la race danoise a acquis de la taille et un plus grand développement. La variété qui s'y est formée et qui vit là en petits troupeaux, des restes que laissent dans les herbages les populations chevaline et bovine, se mélange vers le sud avec celle des moutons rhénans, appartenant à la race germanique. Celle-ci la remplace de plus en plus, comme dans les landes de la Westphalie et du Hanovre, à cause de sa toison plus abondante et de son ossature moins forte. Elle aura sans doute avant longtemps complètement disparu.

Pour les personnes qui ne sont pas au courant des détails de sa morphologie spécifique, elle est toutefois encore reconnaissable, au milieu de ces populations mélangées, à la moindre longueur de sa queue. On la distingue facilement parmi les moutons qui, sous l'épithète commune d'allemands, sont amenés de la Westphalie par les voies ferrées au marché de la Villette, à Paris. Il serait d'ailleurs sans grand intérêt de nous y arrêter plus longuement.

Variétés flamande, artésienne et picarde. — Ces trois variétés sont en réalité purement nominales. A peine y observe-t-on des variations de taille, dépendantes de la fertilité des milieux et se joignant par des transitions insensibles. Elles habitent les Flandres belge et française, et, en dehors de ces provinces, jusqu'à l'embouchure de la Somme et à la rive droite de l'Oise, c'est-à-dire, en France, les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme, une partie du département de l'Aisne, comprenant les arrondissements de Saint-Quentin et de Ver vins, et, dans l'Oise, les arrondissements de Beauvais et de Compiègne. Mais les troupeaux sont surtout nombreux dans l'Artois et dans la Picardie.

Elles y ont été souvent croisées, surtout avec la variété anglaise de Leicester, et aussi parfois avec des métis de cette variété et du mérinos, qui se produisaient à la bergerie nationale de Haut-Tingry, dans le Pas-de-Calais.

Dès le siècle dernier, peu avant la Révolution, en 1774,

il avait été introduit déjà dans les environs de Boulogne, par MM. Delporte ainsi que nous l'avons déjà dit, un troupeau de moutons anglais, dont il serait difficile de déterminer exactement le type d'après ce qu'en dit la *Feuille du Cultivateur*, mais qui étaient, d'après Tessier (1) de la variété du Kent.

Comme d'usage, on admet dans la région que nous venons de délimiter une race flamande, parmi laquelle on distingue même les *moutons cambrasiens*; une race artésienne un peu moins haute sur jambes et mieux conformée, et une race picarde qui n'en diffère point en réalité. De celle-ci on sépare, sous le nom de *moutons vermandois*, les sujets qui se trouvent aux environs de Saint-Quentin.

Toutes les populations ainsi nommées ont la toison grossière, dure, en général jarreuse, en mèches longues, pointues, peu tassées, absente en arrière des coudes et au ventre.

Leur taille varie, mais elle est toujours grande. La tête est grosse, avec des oreilles longues et pendantes, le cou long et mince, la poitrine étroite, à côtes peu arquées, à garrot élevé; la croupe et les cuisses sont assez bien musclées, mais le flanc est grand, le ventre volumineux, et les membres sont longs, grossiers et souvent déviés.

L'achèvement du squelette est tardif; mais cependant les variétés en question s'engraissent avec facilité, et elles sont renommées pour leur grande fécondité.

La plupart des défauts que nous venons de mettre en évidence s'atténuent en général dans la variété artésienne mieux soignée que les autres, et aussi plus nombreuse, comme nous l'avons déjà dit.

Le poids vif des moutons atteint de 60 à 90 kilogr., et même au delà, dans quelques cas exceptionnels. Le rendement en viande nette, calculé d'après des observations recueillies sur cinquante animaux gras, a été en moyenne

(1) TESSIER, *Rapport à la Société royale et centrale d'agriculture*, 1828.

de 50 p. 100. Pour le suif, il a été de 14,72, ce qui indique une forte propension à l'engraissement. Mais la viande, d'une texture grossière, manque de saveur.

Les toisons n'ont qu'une faible valeur, leur laine appartenant à la catégorie des plus grossières (diamètre 0^{mm}036) et des plus rudes. Cette laine n'est guère employée qu'à la confection des matelas et des chabines de collier.

Variété poitevine. — Cette variété habite les départements des Deux Sèvres, de la Vendée, de la Vienne en partie, de la Charente-Inférieure et de la Charente aussi partiellement. Elle s'étend vers le nord-ouest jusqu'en Maine-et-Loire et dans la Loire-Inférieure.

Sa race a été évidemment introduite là, venant du Nord, lors du dessèchement des marais vendéens. Questrat-Calloet, cité par Huzard, dans ses notes à la quatrième édition de l'Instruction de Daubenton (p. 339), dit en 1666 que la race ovine appelée flandrine était répandue en France dès environ 1600, dans les marais de la Charente, de l'Aunis, du Poitou. La variété se mêle sur beaucoup de points avec celle de la race du plateau central, que nous y avons signalée et décrite précédemment.

Elle s'y montre disséminée en petits troupeaux, qui n'atteignent qu'exceptionnellement le nombre de cent et ne dépassent pas généralement ceux de vingt à trente têtes. Ces troupeaux vivent sur les chaumes herbeux de la Plaine et du Bocage, ou les pâtures de la Gâtine, gardés par des bergères accompagnées d'au moins un chien, plus propre à aboyer aux passants qu'à surveiller les moutons.

En quelques localités du sud de la région, dans le département de la Charente notamment, pays naguère exclusivement vignoble, les petits ménages entretenaient un ou deux de ces moutons, de grande taille, que la ménagère conduisait en laisse pour paître l'herbe des chemins. Depuis les ravages du phylloxéra, leur nombre a beaucoup augmenté, ainsi du reste que dans les autres parties des Charentes.

Ces dispositions tiennent à l'extrême division de la propriété. La somme des petits troupeaux n'en donne pas moins une population ovine considérable, qui fournit au

marché de Paris, chaque année, un grand nombre de moutons gras, vers la fin de l'automne, leur engraissement s'effectuant sur les chaumes, entre la moisson et la saison des labours.

Chez la variété poitevine, la taille se maintient entre 0^m 70 et 0^m 75. Elle dépasse même cette dernière hauteur dans quelques béliers de la Vendée. La tête est toujours grosse, parfois marquée de petites taches brunes ou rousses. Le col est très long, mince et à bord supérieur concave, la tête étant portée haute, ce qui donne à l'individu une attitude singulièrement stupide. La poitrine est étroite, serrée en arrière des coudes, à côtes courtes et peu arquées. Les épaules sont plates ; le garrot est mince, le dos droit, les lombes sont souvent étroites et longues. La croupe, ordinairement courte, est avalée et peu musclée, ainsi que la cuisse. Les membres sont forts et longs, très-agiles, ce qui fait que les moutons poitevins sont grands marcheurs, comme du reste tous les animaux hauts sur jambes. Ils ont le caractère très-ombrageux, le tempérament vigoureux, sont grands mangeurs et d'un développement tardif. Les brebis font ordinairement deux agneaux.

La toison, peu étendue, laisse généralement à découvert le ventre et toute la hauteur des membres ; souvent même elle s'arrête à la pointe de l'épaule et sur le corps au niveau d'une ligne partant de là pour aller à la pointe de la fesse. La queue ne porte presque jamais que des poils. Toute la moitié inférieure du col est de même dépourvue de laine, et où elle existe, elle est fortement mélangée de jarre. Les brins (diamètre 0^{mm} 036) en sont frisés, peu nombreux par millimètre carré, peu pourvus de suint, peu élastiques, en mèches pointues et peu longues. Aussi le poids n'en dépasse jamais 2^k 500 chez les individus où elle a le plus d'étendue ; il est en moyenne de 2 kilogr.,

Les moutons poitevins engraisés sont lourds, ayant un fort squelette. Ils pèsent de 50 à 70 kilogr. et rendent en moyenne 50 p. 100 de leur poids vif de viande de qualité médiocre, toujours peu savoureuse et ayant souvent

un goût de suif prononcé. Toutefois, ceux qui ont vécu sur les côtes de la Saintonge, notamment aux environs de Royan, donnent de la viande de véritable pré-salé.

Sur plusieurs points de la région qu'habite la variété poitevine, des opérations de croisement ont été entreprises avec plusieurs variétés anglaises, et quelques-unes avec assez de suite pour qu'elle ait été complètement éliminée. Le fait s'est produit, à notre connaissance, dans deux exploitations de la Charente-Inférieure, et dans une des deux-Sèvres, avec les southdowns. Ailleurs, on a essayé des béliers leicesters et de ceux de la Charmoise, mais avec un moindre succès. Si elle venait à être éliminée de partout par des opérations de ce genre, bien conduites, il n'y aurait point à la regretter.

RACE BRITANNIQUE (*O. A. britannica*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie peu accentuée. Front étroit et incurvé dans les deux sens, dépourvu de chevilles osseuses; arcades orbitaires peu saillantes. Absence de dépression à la racine du nez. Sus-naseaux curvilignes en arc à très-courte flèche, réunis en ogive et sans dépression latérale. Portion faciale du lacrymal non déprimée, à fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire à surface convexe, peu saillant à l'épine zygomatique. Branche des petits sus-maxillaires fortement arquée. Portions incisives fortes formant une arcade incisive large. Angle facial obtus; face allongée, elliptique (fig. 7).

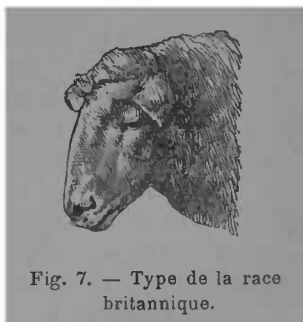


Fig. 7. — Type de la race britannique.

Caractères zootechniques généraux. — Taille très-grande (0^m 70 à 0^m 80). Squelette fort, bien musclé. Tête forte, à oreilles courtes, à museau large, émoussé, à bouche grande, à lèvres épaisses. Corps volumineux. Membres forts, et relativement courts.

Toison d'un blanc mat remarquable, à brins longs, lisses et doux, mais à fort diamètre (0^{mm} 03 au moins), formant des mèches bouclées, s'étendant jusque sous le ventre et jusque sur le front en une sorte de toupet, mais non sur les membres.

La race est améliorée dans son ensemble, sous le rapport de la précocité, mais elle a conservé encore un certain degré de ruscité.

Elle produit de fortes quantités de viande, dont la qualité est plus estimée que celle des autres grandes races ou variétés à tête blanche de l'Angleterre. Sa laine a aussi plus de faveur.

Aire géographique. — De temps immémorial, les collines du comté de Gloucester, au sud-ouest de l'Angleterre, étaient habitées par des moutons de cette race, abrités en hiver sous des cabanes réunies en grand nombre, pour les préserver contre les intempéries du district pastoral dont il s'agit. En dehors de ce district on ne les trouve nulle part sans qu'il soit possible de rattacher leur présence à une introduction historiquement connue. Le berceau de la race est donc bien évidemment là.

Aujourd'hui, on la rencontre dans la plupart des fermes des comtés de Willt, d'Hereford, d'Oxford, de Worcester, de Glamorgan, de Sommerset, de Buckingham, et plus à l'est sur les hauteurs du Norfolk, au nord sur celles du Northumberland, sur les monts Cheviots.

Son aire géographique actuelle est donc assez irrégulière et interrompue par des populations qui nous sont déjà connues. Il est facile de voir, en consultant la carte physique des îles Britanniques, que le caractère propre de cette aire est d'être formée par des collines analogues à celles du Gloucestershire, où se place le berceau de la race.

Dans ces derniers temps, la principale variété de celle-ci a été introduite sur le continent, comme du reste toutes les variétés améliorées de l'Angleterre, sous l'influence de l'engouement empirique dont elles ont été l'objet. Elle ne s'y est guère répandue, surtout en France, où le bon sens des cultivateurs peu enclins aux innovations irré-

fléchies résiste volontiers et ne se laisse convaincre que par les démonstrations financières. Nous n'en connaissons chez nous présentement aucun troupeau de quelque importance. Les tentatives pour en constituer ont toutes échoué.

Il n'en est pas de même en Allemagne, où l'anglomanie, plus récente, a davantage flori, sous l'influence des principaux coryphées de la zootechnie.

Les variétés de la race britannique sont peu nombreuses. On n'en compte pas plus de trois, que nous devons décrire sommairement.

Variété Cottswold. — Cette variété a son centre de production sur le berceau même de la race, dans le comté de Gloucester. Elle doit son nom à l'ancien mode d'existence qui lui est attribué, et qui consistait en ce que les troupeaux étaient abrités, durant la nuit, dans des cabanes rustiques formant des agglomérations sur de certains points (*cott's wold*, camp de cabanes, littéralement).

Les collines du comté sont peuplées de nombreux troupeaux. Il en sort chaque année environ 3,500 béliers, vendus aux enchères publiques, pour aller faire la lutte dans les troupeaux des autres comtés indiqués plus haut. Ces béliers atteignent des prix très-élevés.

Avant que l'influence de Bakewel se fût fait sentir, les moutons des collines du Gloucestershire n'étaient réputés que pour la blancheur et la finesse relative de leur laine (diamètre 0^{mm} 03). Cambden, un écrivain du commencement du XVI^e siècle, en signale les nombreux troupeaux comme fournissant de la laine d'une blancheur éclatante, de très-belle qualité, très recherchée des nations étrangères. Il ajoute que ces moutons ont le cou long et le corps carré (1).

Les cottswolds actuels ont conservé cette même laine, mais leur conformation générale a été grandement modifiée, comme celle de tous les autres moutons anglais. Ils ont encore le col un peu moins court que celui des leices-

(1) *Cambd'ens Britannia*, p. 223.

ters, par exemple, mais il a beaucoup perdu de sa longueur primitive. Les épaules sont fortement musclées ; le garrot est large et bas, la poitrine ample et haute, à côtes bien arquées, la ligne dorsale un peu relevée ; les lombes sont larges, les hanches écartées ; la croupe est longue mais pointue et les gigots sont minces, eu égard à la taille, qui est généralement grande.

Engraisés, les moutons cotteswolds atteignent communément le poids vif de 80 kilogr. Quatre lots de ces moutons figuraient au concours international de Poissy en 1862. L'un, composé de cinq sujets âgés seulement de neuf mois et quinze jours, pesait en totalité 532 kilogr., soit en moyenne 106^h 400 par tête. Un autre, dont les cinq individus étaient âgés de vingt-et-un mois, ne pesait que 457 kilogr., ou 91^k 400 par tête. Les deux autres, âgés de dix mois et dix mois et quinze jours, ont pesé 387 kilogr. et 486 kilogr., ce qui met les moyennes individuelles à 77^k 400 et 97^k 200.

Étant donné qu'il s'agissait-là d'animaux de concours et par conséquent très-perfectionnés, et d'un engraissement exagéré, on voit que le poids moyen de la variété ne doit guère s'éloigner de 80 kilogr., comme nous venons de le dire.

La viande en est plus savoureuse que celle des leicesters.

Les toisons pèsent de 5 à 6 kilogr.

La principale qualité attribuée à la variété cotteswold est de s'accommoder facilement à toutes les conditions de climat et de nourriture. Elle prospère, a-t-on dit, sur son pauvre sol des collines du comté de Gloucester, et en même temps elle « supporte très-bien les riches pâturages du Leicester et du Buckinghamshire, car on en demande tous les ans des quantités considérables pour ces comtés. »

Cela veut dire qu'elle ne se montre pas trop susceptible à l'influence de l'humidité, bien qu'elle soit originaire d'un sol sec.

Malgré ces qualités de la variété Cotteswold, en raison de la faveur que rencontrent sur les marchés anglais les moutons à face noire, bon nombre d'éleveurs du Glouces-

tershire la croisent avec l'Oxfordshiredown et entretiennent ainsi des troupeaux en variarion désordonnée.

Variété du Buckinghamshire. — Le mouton buckingham est au Cottswold ce que le lincoln est au leicester : c'en est une amplification, due à un milieu plus fertile. Les importations de la variété du comté de Gloucester dans celui de Buckingham sont d'ailleurs très-fréquentes. Les individus introduits jeunes deviennent plus volumineux que s'ils s'étaient développés sur leurs collines natales, et ils acquièrent des poids plus forts, qui vont jusqu'à 120 kilogr. et au delà. De même pour ceux qui naissent sur place.

On voit qu'il n'y a pas lieu d'insister sur la description d'une variété dont la réputation ne dépasse d'ailleurs point les limites du comté où elle se produit.

Variété Cheviot. — Celle-ci tire son nom d'un des points les plus élevés de la petite chaîne de montagnes du Northumberland, des monts Cheviots, en Écosse. Elle vit côte à côte avec la variété blak-faced, de la race des dunes, venue, comme elle, du sud de l'Angleterre, pour disputer le terrain au mouton des bruyères du nord, que nous avons décrit.

C'est une variété petite, relativement à la taille moyenne de sa race, mais de formes plus arrondies que celles du black-faced. Elle habite et met en valeur les hautes terres les moins infertiles de l'Écosse, fournissant au marché de Londres un fort contingent de viande d'un goût plus estimé que celui des gros moutons des variétés anglaises précoces qui vivent dans les champs de Turneps. C'est une variété exclusivement pastorale, dont la laine est aussi meilleure que celle des black-faced. Cette laine a du reste donné son nom à une étoffe particulière appelée *cheviotte*, recherchée pour la confection des vêtements.

Le mouton cheviot pèse vif de 35 à 40 kilogr. Il donne annuellement une toison de 1 kilogr. à 1 k. 500.

RACE DU BASSIN DE LA LOIRE (*O. A. ligeriensis*).

Caratères spécifiques. — Dolichocéphalie bien accusée. Front étroit, incurvé en tous sens et sans chevilles

osseuses, avec des arcades orbitaires effacées ; faible dépression à la racine du nez. Sus-naseaux faiblement curvilignes, étroits, en ogive. Portion faciale du lacrymal déprimée, à fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire également déprimé, à épine zygomatique peu saillante. Branche du petit sus-maxillaire peu arquée, avec partie incisive petite. Arcade incisive étroite. Angle facial presque droit ; face étroite, tranchante, très-allongée, triangulaire, à base étroite (fig. 8).

Caractères zootechniques généraux. — Taille très-variable, entre 0^m 40 et 0^m 70. Squelette généralement bien musclé aux cuisses. Oreilles courtes et obliques, cou long et mince, poitrine peu ample, mais à côtes bien arquées ; membres courts.



Fig. 8. — Type de la race du bassin de la Loire.

Tête tantôt entièrement blanche, tantôt parsemée de petites taches brunes ou rousses, ainsi que les membres, tantôt entièrement rousse, de même que ceux-ci. Toison à brins frisés, courts, d'un tassé variable, en mèches le plus souvent égales, ne dépassant point la nuque, et absente sous le ventre et aux membres.

Chair fine et d'une saveur exquise, très-tendre, et s'engraissant avec facilité.

Aire géographique. — La race occupe présentement, d'une manière continue, les grandes plaines du Berri et de la Sologne, formant la partie centrale du bassin de la Loire et comprenant les départements de l'Indre, du Cher, une partie de celui d'Indre-et-Loire, la totalité de celui de Loir-et-Cher et une partie de celui du Loiret, puis elle s'étend jusqu'à l'Allier, à la Nièvre et à la Saône-et-Loire.

Ces plaines contiennent des parties encore humides et malsaines, couvertes d'étangs et de brandes, sur les bords de la Sauldre, du Cher et de l'Indre. Ces parties ont été beaucoup plus étendues qu'elles ne le sont pré-

sentement, et certes elles disparaîtront entièrement avant peu, sous l'influence du progrès agricole. Dépourvues de calcaire, elles ont été assainies par le dessèchement et par l'apport de la marne, puis mises en culture ou plantées en bois. Au nord-ouest de Châteauroux, sur les confins du département d'Indre-et-Loire, c'est la *Brenne* ; plus vers le nord, dans Loir-et-Cher, le long du cours de la Sauldre et de celui du Beuvron, dans l'arrondissement de Romorantin, c'est la *Sologne*, qui s'étend jusque dans l'arrondissement de Gien (Loiret).

Cette race se trouve, en outre, du côté de l'est, dans le Jura français et dans le Jura suisse ; vers le nord-est, dans les Ardennes françaises et belges ; vers le nord-ouest, on constate sa présence dans l'ancien Perche et dans les landes de Bretagne ; enfin jusque de l'autre côté de la Manche, dans les montagnes du pays de Galles. (*Welsh Mountain.*)

Ces petites populations ainsi disséminées sur des points si divers et si éloignés, pour quelques-uns du moins, de ceux occupés par la principale, mettent en évidence un fait facile à saisir, surtout quand on songe à l'histoire zootechnique de notre pays. Il est évident, d'après cela, que l'aire géographique actuelle de la race du bassin de la Loire ne présente plus que des portions de ce qu'elle a été, et que l'envahissement d'une autre race l'a divisée ainsi. Cette race nous est bien connue. Nous montrerons clairement le phénomène en la décrivant. Partout où elle s'est établie, l'ancienne population a disparu, ne pouvant se défendre contre l'envahissement.

Nous n'ignorons pas non plus le motif de sa persistance sur les divers points indiqués. Il sera de même signalé en son lieu. Pour l'instant, il convient de nous en tenir à constater qu'il fut un temps où l'aire géographique de la race dont nous nous occupons était parfaitement continue et incomparablement plus étendue qu'elle ne l'est maintenant. Elle comprenait, en outre des territoires indiqués, toute la Bourgogne, toute la Champagne, toute la Brie et le Soissonnais, et toute la Beauce, c'est-à-dire toute la partie de la France située au-dessus de la Loire

qui pouvait nourrir des moutons, hormis la région humide et fertile où se sont étendues, en sens inverse, la race danoise et celle des Pays-Bas.

Il est clair que ces groupes ainsi séparés du principal sont des témoins de l'ancienne extension de la race du bassin de la Loire, qui, jusqu'à la fin du siècle dernier, était peut-être la plus nombreuse et la plus importante de l'Europe. Elle avait du reste alors une grande réputation (1). Selon l'usage, on donnait aux populations des diverses provinces qu'elle occupait des noms locaux, qui sont encore conservés pour celles qui subsistent. Le vulgaire distingue encore de prétendues races comtoise, suisse, ardennaise, percheronne, bretonne, etc. En Angleterre, celle du Pays de Galles est appelée *Welsh Mountain*.

Une anecdote montrera jusqu'à quel point l'identité de celle-ci est frappante. En 1880, nous visitons, avec nos élèves de l'Institut agronomique, le concours international de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, à Kilburn. Quelques-uns d'entre eux étant allés vers les parcs de l'exhibition ovine, alors que nous étions encore à examiner celle des Bovidés, vinrent nous annoncer qu'il y avait, dans cette exhibition, des moutons berrichons. Vérification faite, il se trouva que nos jeunes gens ne s'étaient, en effet, point trompés quant à la détermination du type spécifique de ces moutons, mais l'étiquette nous apprit qu'ils étaient inscrits, sans doute justement, sous le nom anglais donné plus haut. Cela montre, soit dit en passant, la valeur théorique de la méthode crâniologique, en même temps que son utilité pratique, tout en

(1) Catherine de Médicis, peu de jours après la trépanation qu'elle avait dû subir par suite d'une chute de cheval, écrivait à la duchesse de Guise : « Je n'ay aysté guière blaysaye et ne suis que marquaye sur le nay comme lé moutons de Berry. » La tradition de cette comparaison s'est conservée jusqu'à nos jours, au moins dans une bonne partie de la France, car dans ma jeunesse elle était encore courante en mon pays natal de Saintonge. En tout cas, le trait montre qu'au temps de Catherine les moutons de Berry étaient connus à la cour.

constatant que notre race du bassin de la Loire a bien été certainement étendue jusqu'aux Iles Britanniques, en y perdant son nom comme dans les autres parties extrêmes de son ancienne aire géographique. La même chose nous est arrivée en Suisse avec nos élèves de Grignon.

Mais, néanmoins, les moutons du Berri avaient anciennement une notoriété qui dépassait de beaucoup les limites de leur province et même celles de la portion principale de leur aire géographique actuelle, comprenant, comme nous l'avons déjà dit, toute la partie centrale de la France au-dessus de la Loire.

C'est bien évidemment dans cette portion que se trouve le berceau de la race. On ne peut le chercher que sur quelque point du versant nord du plateau central, aux environs de la vallée Noire illustrée par George Sand, où se rencontrent encore pour elle les meilleures conditions d'existence aux environs de Crevant, et où commence ce qu'on nomme la Champagne du Berri, s'étendant vers Châteauroux, Issoudun et Bourges.

De ce berceau, elle s'est irradiée, selon sa loi naturelle, dans toutes les directions. Mais, vers le sud, elle a été promptement arrêtée par celle du plateau central, avec laquelle elle s'est trouvée en concurrence sur les territoires qui forment aujourd'hui les départements de la Vienne, de la Haute-Vienne, de la Creuse et de l'Allier. De tous les autres côtés elle avait le champ absolument libre jusqu'à l'extrême nord de l'ancienne Gaule, n'ayant à lutter pour l'existence contre aucune autre race autochtone. Aussi occupa-t-elle tous les pays propres à lui fournir sa subsistance, s'accommodant, par raison de tempérament, à toutes les conditions, depuis les plus riches jusqu'aux plus misérables, jusqu'au moment où elle fut dépossédée sur les parties que nous verrons par la race des mérinos introduite d'Espagne, de propos délibéré. Dans son ancienne extension, elle n'a été arrêtée vers l'est que par les hautes montagnes de la Suisse ; vers le nord-est que par la concurrence de la race germanique ; vers le nord que par celle de la race danoise et celle de la race des Pays-Bas ; vers le nord-ouest et

l'ouest que par la mer. Nous avons vu que de Bretagne elle a poussé une pointe dans le pays de Galles, à la rencontre de la race des Dunes.

Sa lutte récente contre les mérinos a été, comme nous le verrons, générale. Là où elle n'a point succombé et où elle est restée, par conséquent, en possession de ses territoires, elle en porte encore des traces. Elle a dû ses succès uniquement aux conditions climatiques, qui finalement ont eu raison de son adversaire, redoutable par la supériorité de sa valeur économique. Partout où celui-ci a pu s'accommoder, cette supériorité lui a donné la victoire. La race du bassin de la Loire a été déposée entièrement. C'est ce qui est arrivé en Beauce et dans une partie de l'Orléanais, en Brie, en Soissonnais, en Champagne et dans la plus grande partie de la Bourgogne, sur les coteaux et les plateaux calcaires de l'oolithe.

Dans ces derniers temps elle a subi de nouveau de nombreuses attaques, de la part de la race des Dunes, en vue de lui substituer la variété southdown de celle-ci. Ces attaques ont eu des fortunes bien diverses. Au début on aurait pu croire que, cette fois, c'en était fait d'elle, et que décidément elle disparaîtrait au moins de l'ancien Berri. Mais le premier engouement pour la race anglaise passé, engouement d'ailleurs compréhensible à cause des mérites éminents de cette race, on ne tarda guère à s'apercevoir que le succès ne serait pas plus acquis à celle-ci qu'à l'autre, pour des raisons d'un autre ordre, mais non moins impérieuses.

Aujourd'hui l'on constate que les southdowns, dans le centre de la France, perdent plutôt du terrain qu'ils n'en gagnent, en tant qu'il s'agisse de se substituer complètement à la race locale. Ils se sont établis solidement et brillamment même sur quelques points restreints. Ils y jouent un rôle important, que nous verrons en décrivant l'opération fructueuse à laquelle ils sont employés ; mais loin de faire concurrence à notre race, ils lui ont au contraire, par cela même, fait acquérir de nouvelles forces, en provoquant sa propre amélioration. Ses qua-

lités naturelles incontestables, jointes à cette amélioration même amenée par le progrès des connaissances, paraissent devoir assurer sa survivance définitive ; car si sa destinée avait été de disparaître, les southdowns étaient seuls capables de lui porter les derniers coups. Or présentement elle est, dans son aire telle que les mérinos la lui ont laissée, plus nombreuse et plus prospère que jamais.

Si nous nous en rapportions tout à fait aux habitudes locales, il y faudrait reconnaître et décrire de nombreuses variétés. Nous nous bornerons à celles qui sont vraiment utiles à connaître, insistant seulement sur les principales pour ne nous arrêter aux autres que d'une manière sommaire.

Variétés berrichonnes. — En Berri, l'on distingue quatre sortes de moutons ; ceux de la vallée Noire, dont on fait volontiers une prétendue *race de Crevant* ; ceux de *Champagne*, ceux de *Boischaud* et ceux de *Brenne* ou *moutons brennoux*. Il y a entre eux, en vérité, des différences pratiques suffisantes pour qu'il y ait lieu de les distinguer. Toutefois ils n'en sont pas moins tous berrichons.

La *variété de Crevant* se trouve aux environs de La Châtre et notamment de la petite bourgade à laquelle elle doit son nom. Les conditions locales y sont favorables à la production ovine et elle y est depuis longtemps l'objet de soins particuliers. On y compte beaucoup de troupeaux entretenus en vue de la production des béliers, qui sont demandés pour l'amélioration des autres troupeaux du Berri.

Cette variété se distingue par une taille relativement élevée (0^m 65 à 0^m 70), par un corps ample et correctement conformé, avec des membres courts. La tête et les membres sont toujours dépourvus de taches rousses ou noires. La toison, étendue et tassée, est constamment blanche. Elle ne pèse guère au-dessous de 3 kilogr. Le poids vif des moutons va souvent jusqu'à 50 kilogr. Il se maintient généralement aux environs de 40 kilogr.

En ces derniers temps, il a été plusieurs fois constaté que

certains éleveurs de Crevant, pour se procurer des succès dans les concours de la région, faisaient lutter leurs brebis par des béliers supposés dishleys, provenant des troupeaux de la Nièvre dont nous avons parlé et qui appartiennent à la variété du kent de la race des Pays-Bas. Les métis kento-berrichons, reconnus par le jury, ont été disqualifiés. Ces croisements clandestins n'en ont pas moins altéré la pureté de quelques-uns des troupeaux de Crevant et nuï à la qualité de la chair des moutons qu'ils produisent. On doit se tenir en garde contre les béliers métis ainsi obtenus et ne point se laisser séduire par l'amélioration de leurs formes.

La *variété de Champagne* habite les plaines calcaires de Châteauroux, d'Issoudun, de Bourges, et s'étend vers l'Auxerrois et la Champagne proprement dite. Les meilleurs se vendent aux foires de Levroux et de Brion. Ils habitent les environs de ces localités.

Leur taille va de 0^m 50 à 0^m 60. Ils ont la tête fine, le corps couvert de laine, la face et les membres constamment dépourvus de taches. Leur conformation est bonne. Le col est court ; les épaules sont musclées ; la poitrine est moyennnement ample ; les lombes et la croupe sont larges.

La toison est en mèches courtes, frisées, portant souvent la trace d'un ancien croisement avec le mérinos, accusée par plus de finesse du brin (diamètre 0^{mm} 02 à 0^{mm} 025), et par la régularité de ses ondulations rapprochées.

Les moutons de cette variété ne pèsent guère au delà de 30 kilogr. en moyenne. Leur toison pèse environ 2 kil., mais c'est elle qui, parmi toutes les berrichonnes, est de la meilleure qualité.

La *variété de Boischaud*, dont les centres de production sont aux environs de Dun-le-Roy et de Châteauneuf, dans le Cher, entre Bourges et Saint-Amand, s'étend jusque dans la Nièvre et dans Saône-et-Loire. Elle est plus grande et plus lourde que la précédente, surtout dans ces deux derniers départements, où elle est appelée *nivernaise* et *charolaise*. La toison est moins fine que celle des berri-

chons de Champagne. Du reste cette variété n'est qu'une amplification de celle de Champagne. Les moutons y atteignent jusqu'au poids de 40 à 50 kil.

La *variété de Brenne*, de beaucoup inférieure aux trois autres sous tous les rapports, habite les environs de Mézières et de Valençay. Elle est petite, généralement mal conformée, à toison rare et sèche (diamètre 0^m025). La face et les membres sont le plus souvent marqués de taches rousses. Cette variété forme le passage entre les berrichons et les solognots de la race, tenant peut-être même plus des derniers que des premiers, surtout par le tempérament, moins robuste que celui des autres précédemment décrites. Elle s'étend jusque dans la Touraine, où elle se montre de qualité meilleure, en raison de la nature du sol.

En somme, on voit que les variétés berrichonnes représentent la race dans les meilleures conditions et que l'une des principales, parmi leurs particularités distinctives, consiste dans le soin qui est pris d'en éliminer les taches brunes ou rousses de la face et des membres. Ajoutons que la laine en est toujours blanche, souvent fine, et que leur tempérament est robuste, vigoureux, rustique.

Ces variétés fournissent en grand nombre des moutons aux pays à betteraves, pour en utiliser les résidus par l'engraissement. On les rencontre en abondance dans la région des distilleries et des sucreries de Seine-et-Oise, de Seine-et-Marne, de l'Oise, de l'Aisne, de la Somme et même du Pas-de-Calais. Engraissés, ils pèsent de 35 à 40 kilogr., selon, leur provenance, mais généralement plus près du premier poids que du dernier. Le commun des berrichons en bon état donnent un poids vif moyen de 28 à 30 kilogr. Gras, ils rendent au moins 50 p. 100 d'une viande de saveur très-délicate. La réputation de leurs petits gigots si musclés, si dodus, à manche fin, est à Paris faite depuis longtemps.

Le poids des toisons atteint 3 kilogr. au plus ; en moyenne il est de 1 kil. 500 à 2 kilogr.

Sur plusieurs points du Berri, des croisements de diverses sortes ont été et sont encore poursuivis avec les variétés

anglaises de Kent et de Southdown. Les premiers ne sont pas toujours avoués, comme nous l'avons déjà vu. Ils sont en outre moins nombreux que les autres. Aux yeux de ceux qui les pratiquent, ils ont l'avantage de ne pas faire perdre à la variété sa face et ses membres blancs, tout en améliorant la conformation du corps des individus qui en résultent. Ces individus sont d'ailleurs faciles à reconnaître au mélange de caractères spécifiques qu'ils présentent le plus souvent.

Les métis southdowns, eux, sont en outre facilement reconnaissables à la teinte au moins grise de leur face et de leurs membres. Il ne semble pas y avoir beaucoup de tendance à en augmenter le nombre dans la population berrichonne même. Ce qui paraît devoir s'augmenter c'est une opération que nous aurons à décrire plus loin, et qui consiste à fabriquer, pour les livrer à la boucherie, des jeunes métis southdown-berrichons du premier degré.

Mais en ces derniers temps un fort mouvement de réaction contre toute sorte de croisement s'est accentué, dirigé par la Société d'agriculture de l'Indre. Un livre généalogique a été institué pour assurer la conservation de la race à l'état de pureté et provoquer l'amélioration des formes de ses variétés, notamment de celle de Champagne. Les premiers résultats ne s'en sont pas fait attendre. Au concours général de 1897, on a pu voir, dans les loges des prix d'honneur, un bélier et des brebis de cette variété.

Variété solognote. — Depuis Valençay jusqu'à Gien, en passant par Romorantin, dans des étendues variables de chaque côté de la ligne ainsi tracée, la population est formée par la variété de Sologne, qu'on appelle vulgairement *race solognote*.

Par sa taille et par ses formes, elle ressemble complètement à celle des districts pauvres du Berri comme de la Brenne avec laquelle elle se continue du reste par une transition ménagée ; mais elle en est nettement distincte surtout par la couleur de sa tête et de ses membres, constamment rousse sur toute leur étendue et par sa laine moins

blanche, parfois d'un gris roussâtre, toujours plus rude et moins tassée.

Autant en Berri, dans la Champagne, le Boischâud et la vallée Noire, on met de soin à éliminer de la reproduction les sujets tachés à la face et aux membres, autant, en Sologne on attache de prix à reproduire la tête et les membres roux. C'est le signe de la pureté.

Le mouton solognot est rustique. Il résiste dans des conditions d'alimentation et d'humidité du sol où tout autre succomberait. Il hébergeait anciennement presque toujours des douves hépatiques en nombre plus ou moins abondant, mais il offrait une grande résistance à la cachexie aqueuse. Si anémique qu'il fût, un bon régime alimentaire le remettait bientôt sur pied, puis l'engraissait assez vite. Depuis que la Sologne a été assainie en grande partie le cas est devenu beaucoup moins commun.

Sa taille varie comme la pauvreté du milieu dans lequel il se développe. Au centre de la Sologne, il est très petit (0^m 40 environ); il grandit sur les bords du Cher et à mesure qu'il s'approche du val de la Loire. Là il atteint de 0^m 55 à 0^m 60. Il s'étend jusque dans le Gâtinais, aux environs de Montargis, de Pithiviers et de Fontainebleau.

Son poids vif varie de 15 à 30 kilogr. Celui de sa toison ne dépasse guère 1^k 500. Cette toison est de qualité tout à fait inférieure, la laine en étant très faible.

Un éleveur, qu'il est bon de nommer, M. Lefebvre, de Saint-Florent (Loiret), a donné depuis longtemps la mesure de ce qui peut être obtenu de la variété solognote, en la soumettant aux bonnes méthodes d'alimentation et de reproduction. Il a exposé chaque année, durant longtemps, dans les concours de la région et au concours régional de Paris, des sujets mâles et femelles qui, par l'ampleur du corps, par la régularité de la conformation et par la précocité, ne le cédaient en rien aux plus perfectionnés.

Trois de ces moutons solognots améliorés, ayant obtenu un premier prix au concours général de Paris en 1881, pesaient, à l'âge de vingt-un mois, 85 kilogr. en moyenne. Ils ont rendu 60 p. 100 de viande nette. Leur sixième

côtelette pesait 463 gr., dont 273 gr. de gras et 29 gr. de noix. Dans celle-ci, il y avait pour 100, en matière azotée, 20 gr., et en graisse 17 gr., soit 37 gr. de matière sèche. La graisse contenait 65 d'acide oléique pour 100.

Bien que les solognots et les berrichons appartiennent à une seule et même race, qu'ils aient par conséquent la même origine et les mêmes caractères morphologiques, ils sont bien loin d'avoir la même constitution physiologique. La longue accoutumance à des milieux très différents, l'un sec et l'autre humide, les a doués de tempéraments très éloignés, qui rendent leur accouplement peu susceptible de bons résultats. Sous ce rapport, il y a peu de races dans lesquelles se rencontrent des variétés aussi divergentes, au point de vue pratique. Elles n'ont en réalité de commun que le type de leur squelette.

Variété comtoise. — Cette variété se trouve, en population peu nombreuse, sur les hauteurs du Jura français, dans les environs d'Arbois, de Dôle, de Poligny, dans les départements du Doubs et de la Haute-Saône et jusque dans celui des Vosges. Elle est, en général, assez misérable, de petite taille, avec un long cou maigre, une poitrine étroite et des membres relativement longs. La peau pigmentée sur toute son étendue, avec les poils et la laine de couleur rousse, brune ou noire, y est la règle.

Elle vit en petits troupeaux fort rares et d'une très faible valeur, ne servant qu'à la consommation locale et fournissant aux petits ménages la laine dont ils ont besoin.

Variété suisse. — La seule différence qu'il y ait entre celle-ci et la comtoise, c'est que cette dernière habite le Jura français, tandis que l'autre pait sur le Jura suisse, dans les cantons de Berne, de Fribourg et de Neuchâtel. Elle y est encore peut-être plus rare. Du reste, la distinction entre les deux pays étant purement politique, comme on sait, et les conditions d'existence restant les mêmes, il n'y avait point de raison pour que les populations ovines, de même race, différassent, pas plus que les Suisses romans ne diffèrent, d'ailleurs, de nos braves Francs-Comtois.

Variété ardennaise. — Sur toutes les parties pauvres de nos Ardennes françaises, jusque dans l'arrondissement de Vervins et sur la partie nord de celui de Laon, dans l'Aisne, le long de la frontière belge, et aussi dans l'Ardenne de Belgique et ses environs immédiats, vers Verviers, Liège et Namur, la population ovine appartient à notre race du bassin de la Loire. On l'y considère, bien entendu, comme formant des races particulières et locales. Elle est de petite taille (40 à 50 centimètres) et de corpulence mince, de conformation peu régulière, avec un long cou, mais à juste titre renommée en son pays pour la bonne saveur de sa chair et pour sa rusticité. Les taches rousses ou noires à la face et aux membres y sont communes, ainsi que les toisons brunes ; celles-ci, cependant, ne forment point la règle. On rencontre, dans les Ardennes, des troupeaux relativement bons et nombreux, exclusivement composés de moutons à toisons blanche ou tout au plus grisâtre. On les confondrait facilement avec ceux de quelques parties de la Champagne du Berri, et ils se confondaient certainement, avant l'invasion des mérinos, avec ceux de la Champagne proprement dite, dont ils étaient les voisins immédiats. Ils sont renommés pour la saveur agréable de leur viande.

Variété percheronne. — Sur les coteaux cultivés du Perche, depuis Vendôme jusqu'au delà de Mortagne, en passant par Saint-Calais et Nogent-le-Rotrou, l'on rencontre en petits troupeaux une population ovine à peine discontinue avec celle de la Sologne, de même type naturel qu'elle, mais en différant autant par ses caractères zootechniques que par son tempérament. Elle forme bien une variété distincte. Par sa taille et par ses formes, elle se rapprocherait plutôt de la variété berrichonne du Boischaud, ainsi que par sa couleur, qui est constamment blanche, à peine tachée de roux parfois à la face et aux membres. Généralement elle atteint 0^m 70 et les moutons qu'elle fournit pèsent jusqu'à 40 et 50 kilogr. Elle n'est pas assez nombreuse pour produire au delà de la viande nécessaire à la consommation des villes de sa région, mais elle y suffit. On sait du reste que la prospérité de

celle-ci se tire moins de la culture que de l'exploitation des herbes pour la production des poulains.

Variété bretonne. — Les landes de Bretagne, dans les départements d'Ille-et-Vilaine, du Finistère, de la Loire-Inférieure, du Morbihan, ont nourri de temps immémorial une population ovine misérable, de très petite taille (0^m 40 à 0^m 50), au corps mince avec un long cou, et de couleur généralement brune ou noire et tout au moins grise, dont les toisons ne servaient et ne servent encore qu'aux besoins des petits ménages, auxquels elles épargnent les frais de teinture. Cette variété bretonne ressemble à s'y méprendre à celles de la Comté et de la Suisse. Sa chair a plutôt les caractères de la venaison que ceux de la viande engraisnée de mouton. Sa laine, dont chaque individu ne fournit guère plus de 500 à 600 gr., est sèche et rude, fortement mélangée de poils rigides et droits. C'est à coup sûr l'une des variétés les plus inférieures de la race, et l'on ne trouve nulle part, à notre connaissance, sa description dans les ouvrages spéciaux. Elle n'a attiré l'attention d'aucun auteur. Sa valeur générale est en effet nulle.

Toutefois, après le défrichement des landes de Grand-jouan, Rieffel, l'un des premiers partisans du système de la culture améliorante, et aussi de l'introduction des animaux anglais, pour justifier sa tentative d'amélioration par les béliers southdowns, en fit ressortir les défauts. La dernière tâche était facile. Quant à l'autre, il nous paraît que les southdowns n'ont guère, sinon pas du tout, franchi les limites de l'exploitation à laquelle fut à juste titre donné le nom de Riefelland. Et dans cette exploitation, nous n'avons pas à dire ici ce qu'ils sont devenus.

Misérable a été de tout temps la variété bretonne de la race du bassin de la Loire, misérable elle est restée.

Variété du pays de Galles. — Il y a longtemps déjà que, pour la première fois, on a raconté que les lords anglais, voulant se donner le plaisir de manger un bon gigot de mouton, bien savoureux, faisaient pour cela un voyage dans le pays de Galles. En constatant le fait, on ne

savait point que les moutons de ce pays étaient de tout point semblables à nos petits berrichons. La qualité de leur chair était attribuée à celle des pâturages sur lesquels ils vivent. L'anecdote relative aux *Welsh mountain* du concours international de Kilburn, qu'on a lue précédemment, montre jusqu'à l'évidence leur parfaite ressemblance. Elle suffit à caractériser la variété ainsi désignée en Angleterre, et dont l'importance générale n'est, d'ailleurs, pas assez grande pour que nous nous étendions davantage sur sa description.

Les Anglais, certes, s'ils lisent ceci, ne voudront pas admettre que cette variété vient de chez nous. L'orgueil anglais ne s'en accommoderait point, et il est d'ailleurs encouragé par notre anglomanie ; mais la crâniologie le démontre et l'ethnogénie des Gallois l'expliquerait au besoin sans difficulté. On peut donc le tenir pour certain.

RACE DES PYRÉNÉES (*O. A. iberica*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie très-nette. Front étroit, à chevilles osseuses à base peu large, en triangle scalène, contournées en spirale très-allongée et à pointe effilée, dirigée en bas et en arrière, à arcades orbitaires saillantes, sans aucune dépression à la racine du nez. Sus-naseaux fortement curvilignes, unis en ogive. Portion faciale du lacrymal déprimée, à fosse larmière profonde. Grand sus-maxillaire déprimé le long de sa connexion avec le

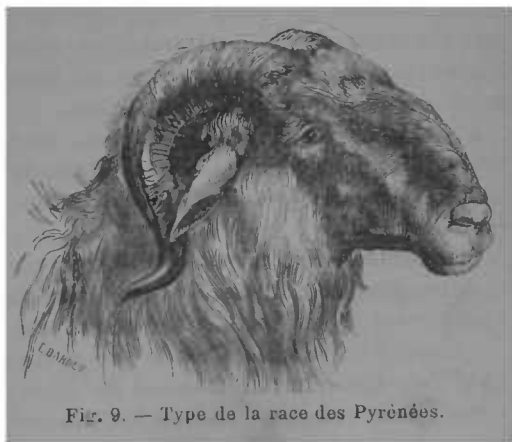


Fig. 9. — Type de la race des Pyrénées.

sus-nasal, à épine zygomatique saillante. Branche du petit sus-maxillaire fortement arquée en dehors ; portion incisive forte ; arcade incisive grande. Angle facial obtus. Profil fortement busqué à partir des orbites ; face étroite, tranchante et allongée (fig. 9).

Caractères zootechniques généraux. — Taille variable, s'élevant jusqu'à 0^m 80 et descendant à 0^m 65 ; en moyenne de 0^m 70. Squelette gros, bien musclé. Tête relativement forte, à museau mousse, à lèvres fortes et à bouche grande, parfois dépourvue de cornes, mais le plus souvent en étant ornée, même chez les femelles. Ces cornes, de grosseur moyenne, présentant de longs sillons transversaux, sont en spirale très-allongée, à pointe effilée et dirigée en arrière et en bas, le long du cou. Les oreilles, longues, sont pendantes. Le col est long. Le corps, mince, est haut monté sur les membres.

La tête et les membres, dépourvus de laine, sont ordinairement marqués de taches jaunes, rousses ou brunes. Quelquefois ils sont entièrement noirs. La toison, qui s'étend jusque sur le front, sous le ventre et au niveau du genou et du jarret, est en mèches pointues et bouclées, formées de brins longs, faiblement ondulés, d'un fort diamètre (0^{mm} 035 au moins), et ordinairement d'une blancheur éclatante, mais rude au toucher. Parfois elle est mélangée de brun ou toute noire.

La race, de tempérament robuste, est très-féconde ; les brebis font deux agneaux et leur aptitude laitière est très-développée. Sur plusieurs points elles sont exploitées pour leur lait.

La qualité de la chair est estimée. Sa saveur est agréable.

Aire géographique. — Cette race habite les hautes vallées des Pyrénées, sur le versant espagnol ainsi que sur le versant français. C'est là que se trouve son berceau. Elle s'est étendue aux bassins de l'Adour et de la Garonne, pour remonter ensuite vers le nord-est jusque sur le plateau de Levezou, le causse de Severac, les monts du Rouergue, s'arrêter aux monts d'Aubrac et au cours du Lot, vers le nord. Vers l'est, c'est la montagne Noire qui limite son aire.

Cette aire, qui comprend des terrains variés, tantôt calcaires et tantôt argilo-siliceux, formant des vallées, des plaines, des collines et des plateaux, embrasse la Navarre espagnole, les départements des Basses et des Hautes-Pyrénées, de l'Ariège, des Landes, du Gers, de la Haute-Garonne et de l'Aude en partie, du Tarn, de l'Aveyron, de la Lozère en partie aussi, de Tarn-et-Garonne, et enfin des portions de ceux du Lot et de Lot-et-Garonne.

On voit qu'elle est assez étendue.

Il n'est pas surprenant que, sur un territoire si varié, la race ait subi de nombreuses modifications. Quelques-unes lui ont été imprimées par d'anciens croisements. Toutes ont fait admettre l'existence de plusieurs races distinctes, là où il n'y en a réellement qu'une seule. Elle comprend en effet les prétendues races basquaise, béarnaise, landaise, lauraguaise, gasconne, du Larzac, causse-narde, etc.

Nous nous bornerons, en ce qui concerne la plupart, à des descriptions sommaires, en commençant par celles de l'Espagne.

Variétés lacha et churra. — En Espagne, on donne ces noms à deux populations ovines des hautes vallées de la Navarre et des provinces basques, exploitées avec l'incurie qui caractérise les habitants de ces provinces du nord de l'Espagne. Elles y vivent en petits troupeaux, constamment dehors durant la belle saison, et fournissant leur lait pour l'alimentation des paysans et leur laine pour la confection des vêtements de la famille.

En dehors de la Navarre, on les exploite au nord-est et à l'est de l'Espagne, sur les parties fertiles des provinces de Barcelone et de Valence où elles fournissent la subsistance aux populations de ces provinces riches et bien cultivées.

Variétés basquaise et béarnaise. — Il n'y a ici d'autre différence que celle des lieux habités.

Sur tout le versant nord ou français des Pyrénées, depuis le golfe de Gascogne jusqu'au golfe de Lion, dans

le pays basque des Basses-Pyrénées, le Béarn et les Hautes-Pyrénées, dans les Pyrénées ariégeoises et les Pyrénées-Orientales, de nombreux troupeaux, parfaitement semblables entre eux, passent l'été sur les pâturages des montagnes, pour hiverner dans la plaine.

En réalité, les petites variations de taille qui se présentent dans cette population ovine pyrénéenne, aussi bien à l'une qu'à l'autre des extrémités de la chaîne, comme sur les points intermédiaires, ne sauraient justifier la distinction admise par les usages locaux. Partout les caractères essentiels sont les mêmes, ainsi du reste que le mode d'existence.

Celui-ci est le système pastoral dans toute sa pureté. Durant la belle saison, les troupeaux sont entièrement sous la direction de pâtres vivant isolés dans la montagne, occupés à tricoter de la laine et à traire leurs brebis ; ils se reproduisent tout à fait comme bon leur semble, dans les conditions voisines de celles des premiers temps de la civilisation.

La taille se maintient ordinairement entre 0^m 60 et 0^m 70, mais atteint parfois 0^m 80. La tête, forte, est ordinairement pourvue de cornes, même chez les femelles, et souvent tachée de roux ou de brun.

Il y a une disproportion entre le train antérieur et le train postérieur. La poitrine, peu haute, est étroite, avec des membres thoraciques longs et rapprochés. Les membres postérieurs sont au contraire écartés, surtout chez les femelles. La toison est parfois grisâtre ou rousse, même noire, mais ordinairement d'une grande blancheur, surtout dans le Béarn. Les ouvrages en tricot qu'on y exécute avec la laine de la variété locale et qui se vendent surtout dans les nombreuses stations balnéaires du pays, à Biarritz, à Luchon, à Caunterets, à Bagnères, etc., sont bien connus. Cette toison est en mèches peu tassées, bouclées, un peu rudes au toucher.

Les brebis font généralement deux agneaux au moins, et leurs mamelles, fortement développées, sont très-actives.

Le poids vif va de 35 à 40 kilogr. La chair est fine et

d'une saveur agréable, mais d'un engraissement lent, le développement étant tardif.

Les toisons pèsent entre 1^k500 et 3 kilogr.

Variétés landaise et gasconne. — En passant des hautes vallées pyrénéennes dans la plaine des Landes, la race n'a guère changé; elle y forme des troupeaux nombreux, gardés sur la lande par des pâtres montés sur des échasses. Cependant la taille des sujets est en général un peu moins élevée. Dans les exploitations agricoles des coteaux de la Gascogne, la race a perdu ses cornes et a pris un peu plus d'ampleur de corps. C'est la conséquence de la vie plus domestique.

Elle y atteint un poids vif plus élevé, surtout dans les parties des Landes cultivées de longue date, dans les parties les plus fertiles de la Gascogne, voisines de l'Age-nais.

Des individus gras, exposés à Bordeaux, ont rendu à l'âge de 18 mois 40 kilogr. de viande nette, ce qui correspondait à 56,8 p. 100 de leur poids vif; d'autres, âgés de 15 à 18 mois, en ont rendu 38 kilogr., faisant 68,8 p. 100 du poids vif. Il ne faudrait compter ni sur de tels poids vifs, ni sur de tels rendements.

Il s'agissait là de sujets améliorés, donnant la mesure de ce qui peut être obtenu de la variété gasconne soumise à un bon régime. Sous l'influence de ce même régime, la toison augmente aussi de poids et conséquemment de valeur.

Variété lauraguaise. — Dans la plaine du Lauraguais, comprise entre Toulouse et Castelnaudary, sur les départements de la Haute-Garonne et de l'Aude, où les troupeaux sont nombreux, la race des Pyrénées a été anciennement croisée avec le mérinos. C'était alors que d'Étigny, intendant de Béarn, introduisit d'Espagne des béliers en Roussillon, vers 1750, et depuis, avec ceux de l'ancienne bergerie nationale de Perplignan. Ces troupeaux en conservent encore la trace, mais seulement dans leur toison, qui diffère complètement de celle des variétés déjà décrites.

La taille est généralement d'environ 0^m 60 à 0^m 65. La

tête est toujours dépourvue de cornes. Le corps est relativement ample, mais il y a disproportion entre le train postérieur et l'antérieur, toujours moins développé et un peu étroit.

La toison, en mèches régulières et non pointues ordinairement, à brins fins (diamètre 0^m 025 au plus), dont les ondulations sont rapprochées, s'étend jusque sur le front et sur les joues, mais non sur les membres.

Les brebis n'ont pas en général l'aptitude laitière au degré qui est général dans leur race. Le climat sec du Lauraguais, fréquemment balayé par le vent d'autan, ne permet pas qu'il en soit autrement. On dit en dialecte languedocien : « L'aouta fa tari las baccos ». Cela s'applique aussi bien aux brebis.

Cependant, aux environs de Toulouse, quelques troupeaux sont exploités à la fois pour la production des agneaux de lait et pour le lait. Les brebis de ces troupeaux donnent un demi-litre de ce lait par jour et par tête. En 1894, il a été sacrifié à l'abattoir 68,000 agneaux.

Les moutons pèsent de 35 à 40 kilogr. ; les toisons, 3 kil. en moyenne.

La variété lauraguaise s'est répandue dans la plus grande partie du bassin de la Garonne. On la trouve jusque dans le Gers, le Lot-et-Garonne, le Tarn-et-Garonne ; mais elle est surtout nombreuse dans les parties planes de la Haute-Garonne, de l'Aude et de l'Ariège.

A plusieurs reprises, elle a été l'objet, dans ces derniers temps, de tentatives de croisement avec les variétés anglaises et leurs métis, notamment avec le dishley, le le kent, le dishley-mérinos et le southdown.

Toutes ces tentatives, faites par des esprits plus spéculatifs que pratiques, ont plus ou moins échoué devant les conditions de climat et de système de culture. Elles n'ont eu que les succès éphémères des concours, qui ne tiennent aucun compte des résultats financiers.

Variété des causses albigeoises. — On donne le nom de *causses* à de vastes plateaux calcaires, parfois bordés de falaises, dont quelques-uns sont grandioses par leur aspect nu et désolé. Ces plateaux s'étendent sur les

départements du Tarn, de l'Aveyron et de la Lozère. Ils nourrissent de nombreux troupeaux de moutons auxquels on donne vulgairement, dans notre sud-est, le nom de *caussenards*. Ceux-ci forment la variété des causses de la race des Pyrénées, dont ils ont, bien entendu, tous les caractères spécifiques. On les qualifie aussi quelquefois d'*albigeois*.

Cette variété des causses ou albigeoise diffère de la lauraguaise par sa taille et par les caractères de sa toison. Elle est grande et elle le doit surtout à la longueur de ses membres, par conséquent bonne marcheuse. La poitrine y est d'ordinaire un peu étroite et manquant de hauteur, la tête forte et tout l'ensemble du squelette grossier. La toison, souvent tachée, est peu étendue et à brins grossiers, sans aucune trace des anciens mélanges avec le mérinos. Elle a ainsi peu de valeur.

Du reste, dans l'exploitation des troupeaux, sur les causses, on s'est peu occupé du lainage. La variété fournit, chaque année, des sujets qui vont paître les herbes des montagnes de l'Auvergne, pour être livrés ensuite aux marchés de Paris et de Lyon; puis d'autres qui, après avoir parcouru les garrigues du Gard et de l'Hérault durant la belle saison, s'engraissent en automne à la bergerie en consommant des marcs de raisins, concurrentement avec ceux d'une autre variété venant de la Provence.

Les moutons caussenards, renommés pour leur rusticité, fournissent, après leur engraissement, une viande estimée pour sa saveur. Il y aurait grand intérêt à améliorer leur conformation.

Variété du Larzac. — Sur le Larzac, entre Saint-Affrique, Milhau, Florac et Lodève, dans les départements de l'Aveyron, de la Lozère et le nord de celui de l'Hérault, dans une région où se trouvent les célèbres caves de Roquefort, il s'est formé une variété nettement distincte de celle des autres causses, qui vient d'être décrite, à la fois par ses formes et par son aptitude tout à fait remarquable. Elle offre un des exemples les plus frappants de

ce que peuvent la gymnastique fonctionnelle et une sélection persévérante. A ce titre surtout, son histoire est fort instructive.

Dans la variété du Larzac, qui est quelquefois appelée *race laitière*, la taille se maintient entre 0^m 50 et 0^m 60, avec une longueur de corps de 1^m à 1^m 25, ce qui montre que les membres ont été raccourcis. La tête est toujours dépourvue de cornes. Le cou est court et gros, avec un fanon ; la poitrine est un peu étroite, mais les lombes et la croupe sont toujours larges, surtout chez les brebis, où ils prennent le plus souvent une ampleur extraordinaire. Chez celles-ci, les mamelles, toujours volumineuses et bien conformées, se développent tellement dans quelques cas, qu'elles rendent la marche difficile. C'est dans cette variété que Tayon (1) a particulièrement remarqué la présence fréquente de quatre mamelons ouverts, dont les moins volumineux sont ordinairement antérieurs. Il a cru à tort que la disposition lui était propre et qu'on y devait voir un effet de la gymnastique fonctionnelle. Daubenton avait déjà signalé cette disposition d'une manière générale, et nous l'avons nous-même constatée depuis chez des brebis dishley et dishley-mérinos. Il n'en reste pas moins que les mamelons supplémentaires sont plus communs dans la variété du Larzac que dans toutes les autres, ce qui est évidemment un effet de sélection.

La toison, fine et conséquemment tassée, est étendue. Elle se rapproche souvent, par la forme de ses mèches et par les caractères de ses brins, de celle du mérinos. On en verra tout à l'heure la raison. Son poids atteint jusqu'à 3 kilogr. et ne descend guère au-dessous de 2^h 500. Cela ne concorde pas avec la conséquence que l'auteur cité plus haut a cru pouvoir tirer de quelques observations faites par lui sur de vieilles brebis, sans doute épuisées par une lactation prolongée. Celles-ci ayant perdu leur laine, Tayon s'est inspiré de considérations philosophiques pour chercher à établir une prétendue incompatibilité entre la grande activité des mamelles et

(1) *Comptes rendus*, t. XC, 1880, p. 990.

l'abondance des follicules laineux dans la peau, et, au contraire, une concordance entre la rareté de ceux-ci et le grand développement mammaire. De nombreux faits déposent contre un tel rapprochement ; mais la réalité chez la variété du Larzac, où les brebis du poids vif de 35 à 40 kilogr. fournissent communément des toisons de 3 kilogr., suffit pour en démontrer le peu de fondement.

Cette variété est principalement exploitée pour la production du lait, en vue de la fabrication des fromages de Roquefort. Aussi sa population se compose surtout de brebis, et elle va s'étendant sans cesse, à mesure que la demande de ces fromages augmente, sous l'influence des habiles et puissantes Sociétés Industrielles qui s'en occupent. Elle n'en compte aujourd'hui pas loin de 500,000, tandis qu'au siècle dernier il y en avait tout au plus 50,000. Chaque brebis donne en moyenne assez de lait pour fournir annuellement de 15 à 16 kilogr. de fromage. Dans quelques troupeaux, le rendement va jusqu'à 25 kilogr., et, par exception, jusqu'à 30 kilogr. A cet égard, les appréciations rigoureuses sont faciles, car il suffit de consulter les feuilles de livraison à la Société des caves réunies de Roquefort.

Presque tous les agneaux mâles et la plupart des femelles sont vendus au boucher quelques jours seulement après leur naissance. Leurs peaux alimentent les mégisseries et les fabriques de ganterie de Milhau et de Meyrueis.

Dans ces conditions, le produit brut annuel en argent d'une brebis du Larzac n'atteint pas moins de 28 à 30 fr. Il est allé, dans quelques cas, jusqu'à 48 fr., dont 37 fr. 40 pour le fromage, 5 fr. 40 pour la laine et 5 fr. 20 pour l'agneau. On voit par là combien la variété est précieuse.

Dans le courant de ce siècle, elle s'est grandement améliorée sous tous les rapports. A l'égard de l'aptitude à la lactation, il a été établi qu'avant l'introduction et la généralisation de la culture du sainfoin, le lait de 9 ou 10 brebis était nécessaire pour obtenir 40 kilogr. de fromage par an, ce qui faisait moins de 5 kilogr. par tête. La meilleure alimentation a aussi corrigé les formes, qui

étaient auparavant celles de la variété albigeoise ou des causses. Des béliers mérinos, provenant des bergeries impériales de la région, furent introduits pour améliorer les toisons, et l'on signale surtout les importations faites, vers 1809, par le général Solignac. Les croisements qui furent ainsi faits alors n'ont point laissé de traces dans les formes corporelles, mais, comme dans le cas de la variété lauraguaise et dans beaucoup d'autres, il n'en a pas été de même pour les toisons. Celles-ci, on l'a vu, conservent encore le plus souvent quelques-uns des caractères de la laine du mérinos.

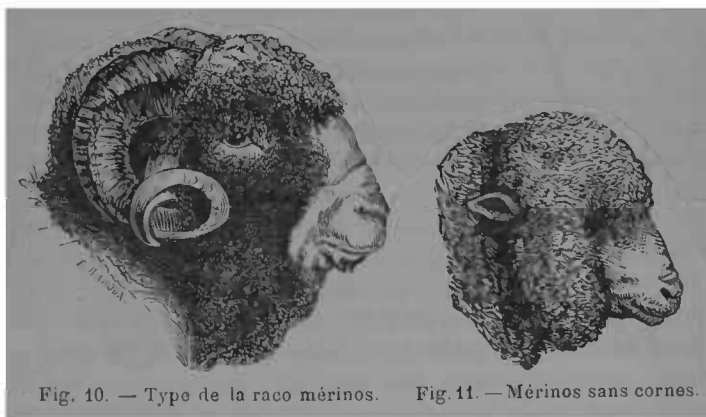
Mais ce qui a, sans contredit, le plus puissamment contribué au développement de l'aptitude de cette variété, c'est l'institution à la Cavalerie (Aveyron), au centre du Larzac, d'un concours annuel dont le programme a été établi d'après les idées les plus pratiques. A ce concours, dont le premier a eu lieu en 1855, les exposants sont tenus de faire figurer au moins les deux tiers de leur troupeau, et de produire l'état authentique de leurs livraisons de fromage aux caves de Roquefort. On y compte, en 1855, un total de 1,500 têtes. Le nombre des sujets exposés s'est accru rapidement et, maintenant, il dépasse le plus souvent 12,000. On y juge donc les troupeaux et non pas seulement, comme dans les autres concours d'animaux, quelques sujets choisis et exceptionnels.

Institué et organisé par le Comice de la Cavalerie, sous le patronage de la Société centrale d'agriculture de l'Aveyron, ce concours a exercé l'influence la plus heureuse, en stimulant l'activité des éleveurs dans le sens de la triple amélioration simultanée des formes, de la toison et de l'aptitude laitière des brebis. Le Comice a parfaitement compris que tout cela pouvait être réalisé en même temps par l'alimentation et par la sélection des reproducteurs, et il a exclu, avec une résolution inébranlable, toute idée de croisement quelconque. Il tient par-dessus tout à la conservation de la pureté de la race dans la variété du Larzac, et les résultats, constatés d'année en année par le jury du concours sous la forme la moins contestable, qui est celle du produit obtenu par la vente du

fromage, de la laine et de la viande d'agneau ou de brebis, ne peuvent que l'engager à persévérer dans la voie suivie.

RACE MÉRINE OU MÉRINOS (*O. A. africana*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie peu accusée. Front très-long, un peu incurvé d'un côté à l'autre, avec chevilles osseuses à base large, triangulaire équilatérale, en spirale plus ou moins serrée, à extrémité libre mousse et aplatie en lame, portant sur leur bord supérieur un sillon longitudinal profond, le plus souvent



absentes chez la femelle, parfois aussi chez le mâle; arcades orbitaires effacées; très-faible dépression entre les orbites. Os du nez faiblement arqués dans le sens longitudinal, aussi larges à leur extrémité libre qu'à leur base, unis en voûte plein cintre très-régulière, sans aucune dépression le long de leur connexion avec le lacrymal et le grand sus-maxillaire. Portion faciale du lacrymal saillante, avec fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire également convexe, à épine zygomatique peu saillante. Branche du petit sus-maxillaire fortement arquée en dehors, portion incisive forte, arcade incisive large; profil un peu busqué; face allongée, ovale. Angle facial presque droit (fig. 10 et 11).

Caractères zootechniques généraux. — Taille très-variable, depuis 0^m 50 jusqu'à 0^m 80 et au-dessus. Squelette grossier, bien musclé. Tête forte, portant presque toujours, chez le mâle, des cornes volumineuses, longues, en spirale plus ou moins rapprochée, à deux tours au moins, contournant l'oreille, courte et horizontale, avec sillon profond sur leur bord supérieur et plis transversaux très-nombreux, se terminant en lame plus ou moins mousse. Peau de la face présentant le plus souvent des plis transversaux sur le nez du mâle. Lèvres épaisses, bouche grande, museau large et mousse.



Fig. 12. — Membre postérieur d'Ovidé en général.

Membres forts et souvent longs par rapport au volume du corps, et présentant, quant aux postérieurs, une disposition tout à fait spéciale (fig. 12 et 13). Cette disposition consiste en ce que l'articulation du jarret, plus large que dans aucune autre race, et aussi celle du boulet, écartent les tendons fléchisseurs de la face postérieure du méta-



Fig. 13. — Membre postérieur de mérinos.

tarsien principal, ce qui élargit la région du canon, et donne à la station du membre un aspect particulier et absolument caractéristique, la pointe du jarret étant toujours au moins sur le même niveau que celle de la fesse.

La peau normale du mérinos a une étendue supérieure à celle de la surface du corps. Nécessairement elle présente ainsi de nombreux plis, surtout dans la région du cou, où ils portent en français le nom vulgaire de cravates. De ces plis l'un est longitudinal et les autres transversaux. La culture de la race les a multipliés, restreint ou fait disparaître tout à fait, comme elle a aussi

beaucoup modifié la conformation primitive, qui se présente maintenant avec de nombreuses variations.

La toison, très-étendue, couvre toujours le front, les joues, et s'étend parfois sur toute la surface de la peau, jusqu'au bout du nez et jusqu'au niveau des onglons, en mèches plus ou moins tassées, perpendiculaires au plan du corps, formées de brins à ondulations régulières, égales et rapprochées, dites en zigzag. Elle est de nuance variable entre le blanc jaunâtre et le jaune citrin. Les brins en sont onctueux ; leur nombre va jusqu'à 80 par millimètre carré, leur diamètre ne dépassant point 0^{mm} 25 et descendant jusqu'à 0^{mm} 01.

Cette toison normale de la race mérinos ne peut être confondue avec aucune autre, à cause surtout de la régularité des ondulations de ses brins et de la forme parallépipédique des mèches qu'ils forment. Le nombre des follicules laineux présents par millimètre carré de la peau commande le diamètre des brins, attendu que les gaines de ces follicules sont toutes tangentes les unes aux autres.

W. v. Nathusius (1) a établi et L. Duclert (2) a confirmé que la génératrice du col du follicule est une spirale et que si, à sa sortie, le brin pouvait se développer librement, il prendrait ainsi la forme d'un tire-bouchon, comme cela se voit, par exemple, dans certaines chevelures humaines et aussi dans certaines toisons moins tassées. Mais le contact des follicules entre eux fait que chacun se trouve, sinon comprimé, du moins maintenu entre deux plans parallèles, qui s'opposent au développement de la courbe normale. Ils obligent ainsi le brin à évoluer sur le plan, transformant la spirale en une ligne brisée, à inflexions régulières et opposées. Les brins se soutenant ainsi mutuellement en s'imbriquant, c'est ce

(1) W. v. NATHUSIUS, *Das Wollhaar des Schafs in histologischer und technischer Beziehung mit vergleichender Berücksichtigung anderer Haar und der Haut*. Berlin, Wiegand und Hempel, 1866.

(2) L. DUCLERT, Déterminisme de la frisure des productions pileuses, *Journ. de l'anat. et de la physiol.*, 1888.

qui fait que les mèches restent dressées et à sommet presque plan.

Le tempérament ne comporte qu'une très-faible tolérance pour l'humidité de l'atmosphère.

L'aptitude prédominante de la race considérée en général est la production de la laine. Sous le rapport de la quantité aussi bien que de la qualité, pour la finesse, la douceur et la résistance, elle n'a pas à cet égard de rivale. Avec les plus faibles poids vifs, la toison ne pèse pas moins de 3 kilogr. en moyenne ; avec les plus forts, elle dépasse 6 kilogr.

La chair a communément une saveur très-forte et désagréable, qu'on appelle *goût de suint*, ce qui fait que les mérinos sont en général peu estimés comme animaux comestibles. Naturellement leur croissance est tardive.

Aire géographique. — On pourrait presque dire qu'actuellement il existe des mérinos dans toutes les contrées du monde. Il s'en trouve de nombreux troupeaux aussi bien dans le nouveau continent que dans l'ancien. Leur race est à coup sûr la plus prospère de toutes celles qui sont des objets d'exploitation, et la plus cosmopolite.

Sa population se nombre par centaines de millions de têtes, et elle est en voie constante d'extension. La seule République Argentine en compte déjà de 70,000,000 à 80,000,000, les États-Unis d'Amérique environ 45,000,000, l'Australie et les autres possessions anglaises de l'Océanie environ autant, le cap de Bonne-Espérance 10,000,000, la Russie et la Hongrie ensemble 40,000,000 à peu près, l'Allemagne et la France 25,000,000, l'Espagne environ 5,000,000, etc.

Si cette grande extension de la race des mérinos n'était un fait contemporain, en quelque sorte, on serait vraiment bien embarrassé pour déterminer, sur une aire géographique aussi vaste, le point qui a pu être son berceau ; mais l'histoire nous en est bien connue. Nous savons pertinemment que, jusqu'au milieu du dernier siècle, il n'y avait des mérinos qu'en Espagne et dans quelques parties des États barbaresques. Dans toute la

seconde moitié de ce siècle, ils n'ont été désignés en France que sous le nom de bêtes à laine d'Espagne. Celui de mérinos, que les Allemands écrivent *merino*, appartient à la langue espagnole et signifie proprement : errant. Quelques personnes voudraient le faire dériver du nom d'une tribu algérienne, la tribu des *Beni Merin*, habitant une région de la province de Constantine où se trouvent aussi des moutons de la même race. Mais il semble plus probable que les deux dérivent seulement de la même racine arabe et ont été appliqués au même fait, la tribu humaine étant errante comme la race ovine.

La première idée qui se présente à l'esprit, c'est que cette race a dû être introduite en Espagne par les Maures lors de leur conquête. Mais Strabon, dans sa description de l'Ibérie (1) dit ce qui suit à propos des Turdétans (Andalous actuels) : « Aujourd'hui leurs laines elles-mêmes sont plus demandées que les laines coraciennes ; il est de fait qu'il n'y a rien de plus beau, et l'on s'explique en les voyant qu'un bélier reproducteur de Turdétanie se paye un talent. La même supériorité se remarque dans les tissus légers que fabriquent les Salaciètes. » La race y existait donc déjà de son temps. Assurément, la conquête mauresque n'a pu que la faire prospérer, comme tout le reste des industries ibériques qu'elle avait portées à un si haut degré de perfectionnement. De nouvelles introductions de sujets tirés des États barbaresques ont pu être faites. Un auteur du siècle dernier (2) dit que le successeur d'Alphonse XI (1335), D. Pedre IV, fit venir d'Afrique nombre de bons béliers et de brebis, qui furent répartis dans la Castille et d'où sont sortis les troupeaux ambulants de l'Espagne. Peu importe ; dans tous les cas, la race n'en appartiendrait pas moins à ce qu'en zoologie générale on nomme le centre hispanique, comprenant à la fois le nord de l'Afrique et la partie du midi de l'Europe qui en est

(1) STRABON, *Géographie*, t. II, liv. III, ch. II, 6.

(2) Joseph-Étienne MICHEL, administrateur du département des Bouches-du-Rhône. *Essai sur le commerce des bêtes à laine*, in-8 de 63 pages. — Aix, 1792.

aujourd'hui séparée par le détroit de Gibraltar, c'est-à-dire par le bassin de la Méditerranée.

Du reste, par ce qu'ils disent des laines de la Lybie et des moutons qui les produisaient, les auteurs de l'antiquité nous montrent bien que ces moutons ne pouvaient être que des mérinos. La race de ceux-ci est donc bien certainement originaire du nord-est de l'Afrique. De là le nom spécifique préféré.

Dans les vallées et les plaines anciennement si fertiles qu'arrosent le Tage et le Guadalquivir, en Andalousie, en Estramadure, en Nouvelle-Castille, la race a été l'objet de plus de soins que dans le nord de l'Afrique; elle s'y est améliorée, tandis qu'elle périssait sur son lieu d'origine, par l'incurie des nomades qui l'exploitaient. Et ainsi s'est perdue, durant longtemps, la notion de cette origine, au bénéfice de l'Espagne.

Dès le XVII^e siècle, sous l'administration de Colbert, quelques béliers espagnols furent introduits en Roussillon pour améliorer la laine des troupeaux de cette province française. C'est la première trace qu'on trouve, dans l'histoire de France, d'introductions de ce genre. Vers le milieu du siècle suivant, d'Étigny, intendant de Béarn, dont nous avons déjà parlé, en fit de nouvelles.

Les premières études de Daubenton sur les laines fines, qui datent de 1766, portent à penser que dès lors les troupeaux du Roussillon étaient composés de mérinos à peu près purs. Daubenton soutenait (1) qu'il suffisait de bien choisir des reproducteurs dans ces troupeaux et de les soumettre à un certain régime, dont la partie principale consistait à les faire vivre constamment dehors, dans un parc, pour en obtenir des laines aussi fines que celles d'Espagne. Il en faisait pratiquer lui-même l'essai dans son domaine de Montbard, en Bourgogne, et à plusieurs reprises les laines de son propre troupeau ont été jugées propres à justifier sa prétention.

(1) DAUBENTON, *Instructions pour les bergers et pour les propriétaires de troupeaux*, etc. 1^{re} édit., Paris 1782. 4^e édit. publiée par Huzard, Paris, 1810.

Il est évident aujourd'hui qu'un tel fait ne peut pas être interprété autrement qu'en admettant que les bêtes venues du Roussillon étaient au moins des métisses de mérinos à un degré avancé.

En 1776, Turgot, évidemment à l'instigation de Daubenton, avait fait venir d'Espagne un troupeau de mérinos, dont une partie fut confiée à celui-ci, et les autres au marquis de Barbançois, qui les plaça dans son domaine de Villegongis (canton de Levroux), en Berri, à MM. Dupin et de Trudaine (1). Seuls, les animaux de Daubenton ont prospéré et se sont répandus. Ils ont été la souche des mérinos actuels de la Bourgogne, notamment du Châtillonais. Leur succès, dû principalement à l'habileté persévérante du savant naturaliste, compatriote et collaborateur de Buffon, attira fortement l'attention des hommes qui préparaient alors notre grande Révolution, et le mouvement gagna la cour elle-même, qui résolut de fonder, à l'imitation de Daubenton, un troupeau de mérinos dans l'un des domaines royaux.

En 1786, dix ans après, sous le ministère de Calonne, Louis XVI chargea son ambassadeur à la cour d'Espagne, de la Vauguyon, de négocier l'affaire et d'obtenir du roi, son beau-frère, la permission de choisir les éléments de ce troupeau et de leur faire passer la frontière. La demande fut accueillie favorablement, et l'ambassadeur donna commission à deux Espagnols, dom Ramira et André-Gilles Hernans, de faire le choix dans les Cavagnes. Le 15 juin 1786 partirent de Ségovie, à destination de Rambouillet, 342 brebis et 42 béliers. Le 12 octobre suivant, 366 animaux en tout arrivaient au domaine. En route, il y avait eu nécessairement des naissances et des morts.

(1) TESSIER, *Histoire de l'introduction et de la propagation des mérinos en France* (ouvrage posthume). [Mémoires publiés par la Société royale et centrale d'agriculture. Paris, Bouchard-Huzard, 1838.] — Tessier dit d'abord que M. de Trudaine plaça ses mérinos dans sa terre de Montigny, en Bris, puis de l'autre côté de la page, il les lui fait placer en sa terre de Bourgogne. (V. p. 281 et 282.)

Telle fut l'origine du célèbre troupeau de Rambouillet, qui, avec les importations faites plus tard par quelques particuliers, a été la souche de tous ceux qui existent maintenant dans la moitié septentrionale de la France, hormis la Bourgogne et la Champagne.

Encore à l'instigation de Daubenton, de Gilbert et de Tessier, qui avaient pris en main avec une grande ardeur la cause de l'extension des mérinos, un traité de paix conclu sous le Directoire (1) imposait à l'Espagne l'obligation de laisser sortir d'Espagne 4,000 brebis et 1,000 béliers mérinos.

D'abord cette clause ne put être qu'incomplètement exécutée ; mais, sous le Consulat (en l'an VIII de la République), Gilbert fut envoyé en Espagne pour faire des acquisitions. Il en ramena, à plusieurs reprises, des brebis et des béliers, qui servirent à fonder en grand nombre des bergeries nationales, et aussi le troupeau privé de Tessier, à Angerville (Seine-et-Oise). Ces bergeries furent établies à La Malmaison, à Perpignan, à Arles, à Saint-Genét, à Champagnelle près Clermont-Ferrand, à Saint-Georges-de-Ronains près Villefranche (Rhône), à Ober-Emmel près Trèves, au château de Palan, près Aix-la-Chapelle, au château de Clermont, près Nantes, et à Cère, près de Mont-de-Marsan. Donc, en tout, dix ajoutées à celle de Rambouillet (2). On ne visait à rien moins que la substitution complète des mérinos à toutes les races ovines françaises.

La plupart de ces bergeries, établies au voisinage des lieux où existaient des fabriques de draps, n'eurent qu'une existence éphémère : les conditions climatiques, se jouant de toute volonté despotique, en firent bientôt justice. Seules, celles de La Malmaison, d'Arles et de Perpignan, situées en des milieux favorables, subsistèrent plus longtemps. La dernière, établie en 1800, exista jus-

(1) Le traité de Bâle du 22 juillet 1795 (4 thermidor an III). La clause relative à la sortie des mérinos était secrète.

(2) TESSIER, *Instruction sur les bêtes à laine*, etc. Paris, Imprimerie impériale, 1810.

qu'en 1842. Elle comptait, lors de sa fondation, 344 brebis et 16 béliers, choisis en Espagne par Gilbert. Il ne reste plus à présent que celle de Rambouillet, qui reçut, durant le premier Empire, de nouveaux renforts.

Mais, en outre, une Société privée, dont Girod (de l'Ain) était un des principaux actionnaires, s'était fondée en 1798, pour bénéficier de la clause du traité de Bâle. Elle fit pour son compte et pour celui de plusieurs particuliers des introductions de brebis et de béliers.

C'est des sources ainsi indiquées qu'émanent les mérinos français, dont la population se partage entre deux régions nettement distinctes, l'une située au nord et l'autre au sud. La première comprend la Bourgogne, la Champagne, la Beauce, la Brie et le Soissonnais ; la seconde embrasse le Roussillon et la Provence.

Les troupeaux y sont abusivement distingués en *mérinos* et *métis mérinos*, parce que ces derniers ont été formés par le croisement continu, par la méthode qu'on nommait alors celle des *troupeaux de progression*, tandis que les deux souches des autres, paternelle et maternelle, sont venues directement d'Espagne. C'est le cas, notamment, pour plusieurs troupeaux du Soissonnais. On sait maintenant qu'il n'y a plus depuis longtemps aucune différence entre eux. Il serait donc bon de renoncer à la distinction abusive qui met le trouble dans une chose très-claire en réalité.

C'est seulement de 1778 que date la première introduction des mérinos en Allemagne. Des brebis et des béliers, achetés en Espagne, dans le troupeau de la comtesse Cuenza, formèrent alors le premier noyau des bergeries de l'Électeur de Saxe. Ils ont été la souche de ce qui est appelé la *race électorale*.

Settegast prétend que ce n'étaient point des mérinos espagnols pur sang, mais bien des métis assez mal choisis. C'est là, de sa part, une de ces affirmations sans preuve, dont il se montre toujours si prodigue, pour soutenir ses thèses préconçues. Du reste, on peut juger facilement de la valeur de cellé dont il s'agit ici en considérant que l'auteur est au nombre de ceux qui qualifient de

métis les sujets issus de l'accouplement d'un bélier électoral avec une brebis negretti, ou inversement. Partant de là, il n'a pas de peine à établir que bien peu de troupeaux de mérinos allemands ont une origine pure, car pour cela il faudrait que leur arbre généalogique ne comptât aucun individu provenant des reproducteurs tirés de deux troupeaux espagnols différents. La coutume étant en Espagne, où la notion de race se confond avec celle de famille, comme en Italie, d'admettre autant de races qu'il y a d'éleveurs et de leur donner les noms de ceux-ci, sur de telles bases la controverse n'est, en effet, pas difficile à soutenir.

Mais il est à peine besoin de faire remarquer combien cela est peu sérieux. Les mérinos électoraux de la Saxe et de la Silésie, où la souche a poussé ses rejetons, les negrettis du Mecklenbourg, introduits depuis, ne sont que des variétés de la race mérine, ayant toutes une origine espagnole commune, de même que ceux appelés rambouillets par les étrangers en général.

L'Allemagne du Nord s'est peuplée de ses mérinos progressivement, comme la France, par l'intermédiaire des bergeries de Kuchelna et de Moeglin surtout, et le plus souvent par le croisement continu de l'ancienne population locale, appartenant, ainsi que nous l'avons vu, à la race des bruyères ou race du Danemark.

On prétend que les premiers mérinos introduits dans l'Allemagne du Sud, en Wurtemberg, et dont dérivent tous les troupeaux actuels de cet État, provenaient, pour la principale partie, d'un achat fait en Roussillon. Si le fait est vrai, il a dû vraisemblablement se produire sous l'influence des écrits de Daubenton. Quoi qu'il en soit, depuis lors de nombreuses importations de béliers tirés des meilleurs troupeaux de l'Allemagne du Nord et de la France n'ont pu manquer d'y rétablir la pureté, en admettant qu'elle eût été douteuse à l'origine.

En 1793, le comte Graneri, ministre de la cour de Savoie, obtint de celle d'Espagne et introduisit en Piémont 150 brebis et béliers mérinos de Ségovie. En 1799, on comptait déjà dans le nord de la péninsule 6,000 moutons

à laine fine, dont plus de 2,000 de pure race et le reste composé de métis. Ainsi l'Italie a été peuplée de ses mérinos. Mais il en existait déjà en Sicile.

C'est, comme nous l'avons vu, vers la fin de la première moitié de ce siècle que les possessions anglaises des mers du Sud ont commencé à se peupler de mérinos, ainsi que la Bohême, la Russie méridionale et la Hongrie. Par le rapide accroissement des quantités de laines jetées sur le marché universel, on a pu juger de l'allure de leur extension. Le peuplement du Cap date de la même époque, mais celui des deux Amériques est plus récent.

Les souches de ces nouvelles populations américaines ont été tirées principalement de la France, et ce sont surtout maintenant les troupeaux français qui les entretiennent, en raison de leur supériorité reconnue. Celles de la Bohême, de la Hongrie et de la Russie méridionale viennent primitivement de l'Allemagne, mais elles tendent de plus en plus à se retremper, elles aussi, à la source française.

En résumé, l'histoire de l'extension énorme de la race des mérinos, l'une des plus cosmopolites parmi les races animales, celle dont l'aire géographique est sans contredit la plus vaste parmi les races ovines, cette histoire est très-simple. Jusque dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, elle est restée dans le bassin méditerranéen, où se trouve son berceau. A partir de ce moment, sous l'impulsion des écrits de Daubenton, elle en est sortie pour se répandre en France et en Allemagne, puis dans les autres parties de l'Europe centrale et méridionale qu'elle occupe aujourd'hui, en Pologne, en Autriche, en Hongrie, en Russie, puis en Océanie, au Cap et dans les deux Amériques.

On comprendra que dans une aire si étendue et comportant des conditions d'existence si diverses, puisqu'elle embrasse les deux hémisphères, il se soit formé de nombreuses variétés. Nous ne les décrirons point toutes, mais seulement les principales, celles qui ont un intérêt direct pour nous. Il faudra même que ce soit sommairement, pour la plupart, en nous bornant à indiquer les

différences essentielles, au point de vue pratique, portant surtout sur la taille et sur les caractères de la toison.

Variété algérienné. — Ce qu'étaient les mérinos algériens avant la conquête française, nous ne le savons que très-peu. On s'en fait une idée en songeant à l'incurie des Arabes pour leurs troupeaux.

Pendant les premiers temps de l'occupation, la lutte constante pour étendre la domination ou pour réprimer les écarts des tribus insoumises ne laissait pas le loisir de s'en occuper.

Sous le gouvernement général du maréchal Randon et sous l'influence de Bernis, vétérinaire principal distingué de l'armée, des études furent faites qui permirent de reconnaître dans les troupeaux de la province de Constantine certains caractères de mérinos. Une première bergerie fut fondée à Laghouat, pour fournir des béliers améliorateurs aux troupeaux indigènes de cette province. Les premières souches de cette bergerie prises à Rambouillet succombèrent bientôt à l'anémie. On les remplaça par d'autres sagement empruntées à la Provence. Plus tard, sous le gouvernement général de Mac-Mahon, d'autres idées moins pratiques prévalurent, et l'on y introduisit de nouveau des animaux de Rambouillet, sous prétexte qu'ils étaient plus beaux que les premiers et qu'ils devaient produire plus de viande. D'après l'expérience déjà faite, l'entreprise ne pouvait manquer d'échouer. Elle échoua, et l'amélioration de la variété subit un retard. L'échec cependant éclaira ceux qui l'avaient tentée.

Maintenant, on est revenu aux idées plus justes de Bernis. La bergerie expérimentale fut transférée d'abord à Ben-Chicao, puis à Moudjebour. Si, comme le demandaient les hommes compétents de l'Algérie, on l'eût peuplée de mérinos de petite taille, accoutumés au climat méridional, ils auraient prospéré en exerçant autour d'eux leur influence, en transformant les troupeaux.

Il est certain que les mérinos algériens ont un grand avenir et que le mieux est, pour notre colonie, d'en étendre le plus possible la production et l'exploitation. Leur viande a, en France, un débouché assuré et leurs

toisons ont une valeur de beaucoup supérieure à celle que peuvent atteindre les toisons des autres variétés ovines de l'Algérie.

Les mérinos algériens ont en moyenne une taille de 0^m 55 à 0^m 60. Leur tête est forte et pourvue de longues cornes. Leur col est long ; leur corps manque d'ampleur ; ils ont de larges plis à la peau du cou. Ils pèsent vifs de 40 à 50 kilogr. Le poids de leur toison ne dépasse guère 3 kilogr. Le diamètre des brins de cette toison atteint le plus souvent jusqu'à 0^{mm} 025. Avec le temps et une bonne direction, la variété s'améliorera certainement.

Variétés espagnoles. — L'ancienne réputation des mérinos d'Espagne est bien ternie. Les éleveurs des autres parties de l'Europe ont depuis longtemps désappris le nom des Cavagnes célèbres, au commencement de ce siècle, de *l'Escorial*, d'*Infantado*, etc. Les Allemands seuls ont conservé celui de *Negretti*. Les modifications heureuses subies par les descendants ont fait tort à leurs souches qui ne peuvent plus soutenir la concurrence.

On y distingue deux variétés, celle de *l'Escorial* et celle de *Negretti* ou *Infantado*. La première a les jambes courtes, le corps long, la peau peu plissée, la toison courte et très-fine ; la seconde, de petite taille aussi, est trapue et de squelette plus fort, sa peau est très-plissée et sa toison moins fine. C'est cette dernière qui a été importée en France.

Vivant, durant l'hiver, dans les plaines de l'Andalousie, de l'Estramadure et de la Nouvelle-Castille, dès que commencent les chaleurs du printemps les troupeaux sont mis en route pour gagner les hauteurs du royaume de Léon et de la Vieille-Castille, où ils passent l'été. C'est ce qu'on appelle la *transhumance* en français.

Le voyage dure d'un mois à six semaines, pour aller comme pour revenir, et c'est pendant l'aller que les moutons sont tondus. Sur le parcours, il y a des établissements spéciaux, appelés *esquileos*, pourvus du personnel nécessaire pour tondre en un jour un troupeau de mille têtes.

L'importance de la production espagnole a beaucoup di-

minué depuis le commencement du siècle, puisque son contingent sur le marché universel des laines a passé de 5,7 à 0,4. Cependant quelques grands propriétaires de l'Andalousie ont, en ces derniers temps, fait le nécessaire pour améliorer leurs troupeaux. Sous la direction de plusieurs de nos élèves, ceux-ci ont été affranchis du régime ancien de la transhumance, mieux nourris et plus régulièrement, et ont acquis par là des formes meilleures, plus de poids et plus de laine de qualité plus en rapport avec les nouveaux besoins.

Variété du Roussillon, de la Provence et de l'Italie. — Ces variétés ont de grandes analogies par les formes et par le genre d'existence avec celles de l'Espagne. Ces analogies existent d'ailleurs dans le climat. Là aussi le régime de la transhumance est obligatoire. Les troupeaux français occupent, durant la saison tempérée, les terres voisines des rivages de la Méditerranée. Dès que les fortes chaleurs menacent de se faire sentir, ils émigrent vers les Alpes, voyageant de l'ouest à l'est, pour y passer la saison d'été, durant laquelle ils ne trouveraient pas à se nourrir dans les plaines du Roussillon, du Bas-Languedoc, et de la Provence. Ceux de l'Italie, qui habitent la Pouille, transhumant sur les Apennins.

Il n'y a d'exception que pour de petites populations voisines de la montagne Nolre, à l'ouest de la région, très-petites aussi de taille, et qui sont connues sous le nom de *mérinos des Corbières*. Les troupeaux de ce contrefort des Pyrénées restent en toutes saisons sur les hauteurs qu'ils habitent.

Le centre principal de la région ici considérée est dans les environs d'Arles, où se trouvent la plaine de la Crau, qui est située sur la rive gauche du Rhône, et la Camargue située dans le delta. C'est pourquoi les mérinos de Provence sont aussi connus sous le nom de *mérinos de la Crau*.

Cette région comprend les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault, du Gard, de Vaucluse, des Bouches-du-Rhône, des Basses-Alpes, du Var et des Alpes-Maritimes. Elle s'étend aussi un peu au nord de

l'Italie, où se trouvent quelques troupeaux de mérinos.

On sait comment la race s'y est établie, surtout par l'intermédiaire des anciennes bergeries nationales de Perpignan et d'Arles, dont les souches provenaient directement d'Espagne.

Les conditions de milieu n'étaient point favorables à ce que se produisissent de grandes modifications dans le type introduit. Aussi les mérinos du sud-est de la France et de l'Italie sont-ils ceux qui, comme nous l'avons déjà dit, s'éloignent le moins des espagnols. Ils sont de même de petite taille, à longues jambes, à corps peu ample, à peau plissée au cou. Leur toison est en mèches courtes, d'un tassé variable, plus fort en Provence qu'en Roussillon, surtout dans les Corbières, à brins d'un diamètre plus voisin, en général, de 0^m 03 que de 0^m 02, et ne pesant guère au-dessus de 3 kilogr. chez les sujets les plus lourds de leur variété, dont le poids vif ne dépasse point 40 kilogr.

Dans quelques troupeaux des environs d'Arles, mieux soignés que les autres, reproduits avec une sélection plus attentive, et où sont introduits souvent des béliers venant de la Bourgogne, les formes corporelles sont meilleures, les toisons plus homogènes et plus fines. Les sujets ont les membres moins longs, relativement au volume du corps ; le col est aussi moins allongé et la tête moins forte. Ils sont par conséquent améliorés, par rapport à l'ensemble de la variété. Ces troupeaux arlésiens n'ont pas été améliorés seulement sous le rapport de la conformation. Il n'est point rare maintenant que les mèches de leurs toisons atteignent une longueur de 0^m 08 et que le diamètre des brins descende jusqu'à 0^m 015.

Le défaut général, dans la région, est de considérer les mérinos comme exclusivement producteurs de laine, et à ce titre de les laisser vivre trop longtemps. C'est ce qui a fait que certains agriculteurs, se croyant progressifs, ont commis la faute de leur substituer des southdowns purs ou croisés, en vue de produire de la viande, plus demandée. Les tentatives de ce genre n'ont point de succès réel.

Ancienne variété de Naz. — La variété de Naz n'a jamais guère consisté qu'en un troupeau fondé en 1798 par Girod (de l'Ain), dans la localité du pays de Gex qui porte le même nom. Girod était au nombre des principaux actionnaires de la Société qui se forma, comme nous l'avons déjà dit, pour profiter de la clause secrète du traité de Bâle, en important des mérinos d'Espagne. Il en prit pour son propre compte un lot, qu'il installa sur son domaine de Naz, situé en terres peu fertiles, et dans lequel la reproduction fut soignée en vue d'obtenir le maximum de finesse de la laine.

L'œuvre a été continuée par son fils, le général Girod (de l'Ain). Le troupeau n'a subsisté que jusqu'à la mort de ce dernier. Depuis longtemps les circonstances n'étaient plus favorables à la sorte de laine qu'il produisait très-fine, mais très-courte.

On ne peut plus parler maintenant de la prétendue *race du Naz* autrement qu'à un point de vue historique. Il n'en existe plus nulle part de représentants. Ceux-ci se distinguaient par leur taille, appartenant aux plus petites, et par leur toison formée de mèches très-courtes et composées de brins tassés, dont le diamètre ne dépassait guère 0^{mm} 015.

Ils ont donné lieu à bien des dissertations erronées à l'égard de l'influence supposée d'une alimentation parcimonieuse sur la finesse de la laine.

Pour donner une idée de la notion qui a longtemps été générale à ce sujet, il suffira de citer le passage suivant du rapport fait en 1838 à la Société royale et centrale d'agriculture de Paris, par Soulange-Bodin, son vice-secrétaire, sur les travaux de cette Société depuis sa dernière séance publique :

« Vous avez été informés aussi, dit l'auteur, par le ministre lui-même, de la suite de l'essai de croisement entrepris encore à l'École royale d'Alfort, entre la race de Naz et celle de Rambouillet. Il résulte des premières observations : 1° que l'abondance de nourriture a eu une très-grande influence sur le développement de la taille, mais que l'emploi du bélier de Naz n'a point été un obs-

tacle à ce développement ; 2^o qu'à Naz, où la nourriture a été moins abondante, les progrès de l'amélioration sous le rapport de la finesse ont été remarquables, mais que la taille et le poids des extraits sont restés fort au-dessous de ce qu'ils sont à Rambouillet. Ce dernier résultat confirme aussi pleinement ce qu'on savait déjà, c'est-à-dire que les femelles de grande race, transportées dans des pays pauvres de pâturage, ne conservent plus, dans leurs extraits, la taille élevée que leur race avait primitivement acquise dans de plus riches pacages (1). »

Variétés de l'Allemagne, de l'Autriche-Hongrie et de la Russie. — En Allemagne, où la laine a été depuis le siècle dernier l'objet d'une grande attention, où il y a en grand nombre des éleveurs distingués possédant des troupeaux de souche (*Stammheerden*), et où enfin on attache à ce qu'on nomme la laine noble (*Edelwolle*) une grande importance, on distingue trois sortes de mérinos, considérés comme appartenant à autant de races particulières.

Il y a la *race électorale*, qui se trouve en Saxe royale et prussienne (province de Saxe), en Silésie, dans le duché de Posen, en Bohême, etc. ; la *race Negretti*, répandue en Mecklenbourg et en Poméranie, en Hongrie et en Russie méridionale ; et la *race Rambouillet*, que l'on rencontre un peu partout dans ces divers pays.

Les deux premières sortes ou variétés sont issues des importations faites directement d'Espagne, au siècle dernier, dans les conditions que nous avons dites. La dernière, ainsi que son nom l'indique, provient de béliers achetés en France, à partir du moment où la concurrence coloniale a fait sentir la nécessité de changer la direction imprimée jusque-là aux troupeaux, de produire des toisons à mèches moins courtes, en même temps que des moutons d'un plus fort poids.

Le nom adopté n'implique point que les béliers importés proviennent tous de notre bergerie nationale. Les Alle-

(1) *Mém. de la Société royale et centrale d'agriculture*, 1838.

mands, comme presque tous les étrangers, du reste, appellent rambouillets tous les mérinos français de nos régions septentrionales, pour mieux dire tous nos mérinos d'un fort poids, à toison lourde, en mèches longues.

Ces mérinos, dit rambouillets, de l'Allemagne, se sont répandus et se répandent encore, surtout dans les parties fertiles du Mecklembourg et de la province prussienne de Saxe. Il y a de fortes raisons pour qu'ils y prennent une

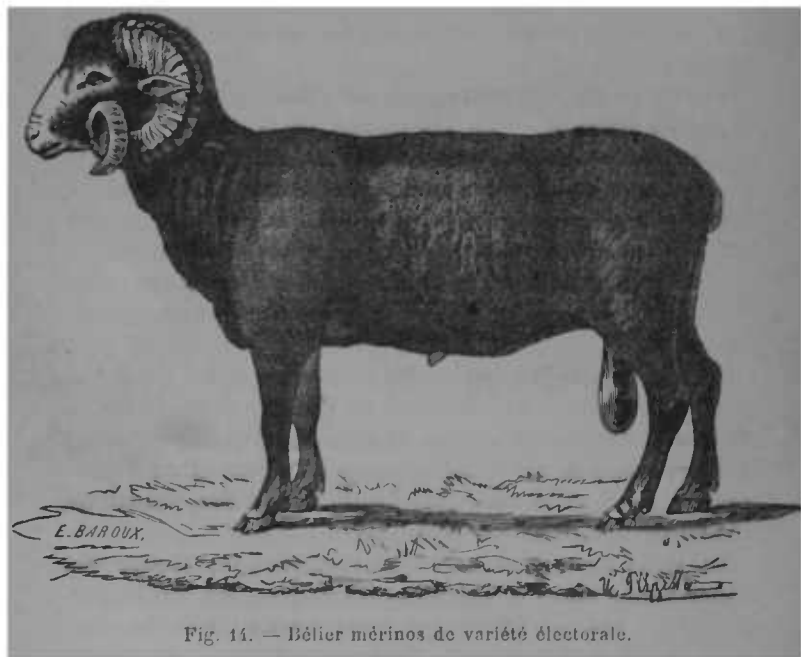


Fig. 14. — Béliér mérinos de variété électoral.

extension de plus en plus grande et que le débouché ainsi ouvert aux troupeaux français aille croissant. Nous ne les décrirons point en ce moment, devant leur consacrer plus loin des articles particuliers.

La variété électoral (fig. 14) est de petite taille (0^m 40 à 0^m 50). Quelques éleveurs allemands lui conservent encore son ancien nom espagnol d'*Escorial*, venant de ce que les premiers sujets introduits en Saxe provenaient du troupeau royal d'Espagne, entretenu au domaine de ce nom.

Elle a, comme on le voit, la tête relativement peu volumineuse, pourvue cependant de fortes cornes, qui existent même chez les brebis dans la proportion de 60 p. 100, d'après Settegast, le cou long, la poitrine étroite, la croupe courte et très-oblique, le corps peu ample.

Les plis de la peau sont très-peu développés. C'est à peine s'il y en a quelques-uns au col. La toison, qui



Fig. 15. — Bélier mérinos de variété Negretti.

s'étend peu sur la face et sur les membres, est très-homogène, très-tassée, en mèches courtes (de 0^m 025 à 0^m 04) formées de brins à ondulations régulières très-rapprochées, et dont le diamètre varie entre 0^{mm} 01 et 0^{mm} 023, d'après les mesures exécutées par W. v. Nathusius (1), très-douce, le suint en étant très-fluide.

(1) *Das Wollhaar, etc., loc. cit.*

Son poids varie entre 2 et 3 kilogr., pour des poids vifs de 25 à 35 kilogr.

Cette variété ne répondant plus, par ses aptitudes, aux nouveaux besoins du commerce, a perdu beaucoup de son ancienne valeur. Aussi va-t-elle disparaissant, remplacée, soit par les métis southdowns, soit par les rambouillets, pour nous servir de l'expression allemande.

La variété *Negretti* (fig. 15), que l'on nommait encore anciennement *Infantado*, se distingue au premier coup d'œil par les nombreux plis que sa peau présente sur toutes les parties du corps. Celui-ci est aussi plus trapu, plus près de terre, relativement plus court. Les individus ont un aspect plus robuste, plus vigoureux. Leur tête est plus forte. Leur toison, plus étendue, couvre la plus grande partie de la face et descend ordinairement sur les membres jusqu'aux onglons. Elle est également tassée, mais en mèches un peu moins courtes, dont les brins sont moins fins et pourvus d'un suint gluant fortement coloré qui, en se concrétant au sommet des mèches, donne à la surface de la toison une nuance noirâtre.

Le *negretti* est d'un poids vif plus élevé que celui de l'électoral. Ce poids ne descend guère au-dessous de 35 kilogr., et va jusqu'à 40 et au delà.

La toison ne pèse pas moins de 4 kilogr., mais elle perd au lavage plus que celle de l'autre variété. Des documents précis, recueillis à Kapuvar, en Hongrie, par un de nos élèves de l'Institut agronomique, M. Kayser, établissent que la perte est de 45 p. 100.

Il y a en Allemagne une tendance très-prononcée à préférer la variété *negretti* à l'électorale, depuis la dépréciation subie par les laines courtes, dites extra-fines ou superfines (*superlecta* en Allemagne), à cause de son plus fort poids. Bon nombre de troupeaux y sont maintenant formés de ce qu'on nomme l'électoral-*negretti*, résultant de l'accouplement des deux variétés.

C'est un acheminement vers une autre tendance, qui se manifeste aussi de plus en plus en faveur du rambouillet.

En Mecklembourg et en Poméranie, il y a déjà beaucoup de rambouillets-*negrettis*. En Silésie, sous l'influence de

Settegast, qui en a donné l'exemple à l'Académie de Proskau, on commet la faute de croiser plutôt les mérinos avec le southdown, opération maladroite, contre laquelle s'élèvent les zootechnistes et les éleveurs les plus éclairés de la Prusse.

C'est la variété negretti qui s'est surtout répandue en Autriche, en Hongrie et en Russie méridionale, comme plus rustique, plus robuste et moins éloignée par les qualités de sa toison des conditions actuelles du marché universel.

Les moutons negrettis hongrois et russes arrivent en nombre considérable chaque année sur le marché de la Villette, à Paris. Ils sont reconnaissables à première vue à la couleur foncée que donne, à la surface de leur toison, la terre noire de leur pays.

Variété du Châtillonnais. — Les mérinos français de la Bourgogne sont désignés sous le nom de variété du Châtillonnais, parce que c'est sur les coteaux qui entourent la petite ville de Châtillon, au nord du département de la Côte-d'Or, que se trouvent les meilleurs troupeaux, les troupeaux de souche, de ces mérinos. C'est là que vont chercher leurs béliers les éleveurs de l'arrondissement de Tonnerre, dans l'Yonne, ceux des arrondissements de l'Aube et de la Haute-Marne, et aussi ceux des environs d'Arles.

Cela fait que dans tout le district bourguignon ainsi délimité (qui, seul, par ses terres élevées et saines, peut se prêter à l'entretien des mérinos, les parties basses et humides les faisant succomber à la cachexie), leurs caractères sont parfaitement uniformes et les constituent à l'état de variété bien distincte.

Cette variété bourguignonne du Châtillonnais est de taille moyenne (0^m 60 à 0^m 65) ; elle est relativement basse sur jambes et remarquable par l'ampleur de son corps, le faible volume de son squelette et la correction de ses formes, due à l'ampleur de la poitrine, des lombes et de la croupe. On sait qu'elle est issue, pour la plus grande partie, du troupeau de Daubenton établi à Montbard, au siècle dernier. C'est dans les troupeaux du Châtillonnais

que l'on trouve le plus fréquemment des béliers sans cornes. Les éleveurs s'appliquent presque tous à produire un certain nombre de ces béliers, qui leur sont demandés plus que partout ailleurs.

La peau ne présente que de faibles plis au oou, qui tendent à disparaître de plus en plus. La toison, moyennement tassée, mais très-homogène, est en mèches de 0^m 07 à 0^m 09 de longueur, dont les brins, doux et résistants, ont un diamètre de 0^{mm} 015 à 0^{mm} 020.

Les moutons atteignent un poids vif moyen de 40 à 50 kilogr.

Les toisons pèsent en moyenne de 4 à 5 kilogr.

Variété de Champagne. — Cette variété habite les départements de l'Aube (partie nord), de la Marne, de la Haute-Marne et des Ardennes. Sur certains points elle diffère peu de celle de la Bourgogne; mais dans son ensemble, notamment sur les terres crayeuses, elle est de plus petite taille.

Du reste, c'est le même type de conformation et de toison, les béliers qui font la lutte dans les troupeaux champenois étant le plus souvent empruntés au Châtillonnais.

Il n'y a donc pas lieu d'entrer dans des détails descriptifs qui seraient superflus. Il suffit de dire que le vrai *mérinos champenois* est seulement plus petit et d'un moindre poids que le bourguignon, et qu'en Champagne les troupeaux sont en général bien moins soignés qu'en Bourgogne, les circonstances y étant moins favorables et les bons éleveurs moins nombreux.

Les conditions d'existence étant du reste très-variées dans la région, il y a des différences assez sensibles dans le développement des mérinos champenois. Ceux des environs de Reims, par exemple, sont plus petits que ceux de la Haute-Marne et ceux de l'Aube, qui se rapprochent davantage des bourguignons. Ils ne pèsent guère plus de 35 à 40 kilogr. et ne donnent que 4 kilogr. de toison.

Une fausse notion du progrès avait, durant un temps, fait diminuer beaucoup les troupeaux mérinos de la Cham-

pagne, sous l'influence de la baisse du prix des laines. Les nombreux mécomptes causés par l'exploitation des vaches qui les avaient remplacés, semblent avoir ouvert les yeux des agriculteurs champenois. Ils ont compris que les moutons sont le véritable bétail de leur pays.

Variété du Soissonnais. — La moitié sud du département de l'Aisne, comprenant une partie de l'arrondissement de Laon et entièrement ceux de Soissons et de Château-Thierry, et la partie est du département de l'Oise, forment une petite région peuplée de mérinos dont les caractères zootechniques sont assez distincts depuis longtemps pour en faire une réelle variété parmi la population française de la race. A l'est de son territoire, cette variété se confond progressivement avec celle de la Champagne, par des dégradations successives de la taille; au sud, avec celle de la Brie, par des modifications de la toison.

Les troupeaux de souche qui fournissent les béliers à tous les autres, dans cette région, habitent les collines des arrondissements de Château-Thierry et de Soissons, particulièrement les cantons de Neuilly-Saint-Front et d'Oulchy-le-Château, en un mot l'ancien Soissonnais. C'est pourquoi l'usage s'est établi de longue date de donner le nom de *mérinos du Soissonnais* aux moutons de la région.

Plusieurs de ces troupeaux datent des premières introductions faites en France des mérinos d'Espagne. Ils ont eu pour premiers ascendants des brebis et des béliers espagnols. Leurs toisons sont depuis longtemps renommées pour la longueur des mèches, la douceur et la résistance ou l'élasticité des brins, ce qu'en langage vulgaire on nomme le *nerf*.

Jusqu'à ces derniers temps, les mérinos du Soissonnais, qui sont de forte stature (0^m 70 au moins), à squelette volumineux, avalent la tête énorme, pourvue, chez le mâle, de cornes longues, à double spire écartée, le cou long, dont la peau montrait de larges plis. Maintenant ils ont généralement la tête moins forte, et les plis de la peau du col ne se montrent plus qu'exceptionnellement. Les éle-

veurs s'attachent avec un grand soin à les faire disparaître.

C'est par cette particularité de l'absence des plis, devenant de plus en plus générale et se joignant à la brièveté du cou, que se caractérise surtout la variété du Soissonnais, parmi celles qui l'avoisinent et qui sont comme elle de grande taille. Elle en constitue le caractère le plus frappant, mais ce n'est pas le seul. Il est venu s'ajouter à ceux de la toison, anciennement connus, et parmi lesquels se place au premier rang la longueur de la mèche, qui surpasse tout ce que nous avons vu jusqu'à présent.

D'après les nombreux examens que nous en avons faits, cette longueur va jusqu'à 0^m 12 et ne descend pas au-dessous de 0^m 08. Les brins étendus atteignent jusqu'à 0^m 19. Leur diamètre descend jusqu'à 0^{mm} 011 (pas plus que la plus fine électorale), et ne dépasse pas 0^{mm} 025 ; il se maintient généralement au-dessous de 0^{mm} 02.

Les toisons comptent donc au nombre des plus tassées. Elles sont très-étendues, et malgré l'absence des plis de la peau, leur poids moyen dépasse 6 kilogr.

Le poids vif moyen des brebis est de 65 kilogr. ; celui des béliers est de 90 à 100 kilogr. ; celui des moutons, de 70 kilogr. La qualité de leur viande a perdu la plus grande partie des défauts qu'on reproche à juste titre à celle des anciens mérinos. Il s'en engraisse chaque année, pour le marché de Paris, de grandes quantités avec les pulpes des sucreries, nombreuses dans le département de l'Aisne.

Variété de la Brie. — Les mérinos du plateau calcaire de la Brie, qui sont de même taille que ceux du Soissonnais, sauf vers les points où ils se confondent avec ceux de la Champagne, du côté de l'est, s'en distinguent par une conformation moins régulière, un col plus long et par la présence plus générale des plis ou cravates. Ceux-ci ne sont cependant pas très-accentués. Ils sont un peu plus hauts sur jambes, et leur corps est moins ample.

Leurs toisons, souvent plus étendues sur la face et sur les membres, sont moins tassées et en mèches moins longues. Elles sont aussi moins homogènes et moins ner-

veuses. On y constate plus souvent un mélange de jarre, ce qui fait qu'elles sont moins estimées.

D'après nos mesures, la longueur de mèche ne dépasse pas 0^m 095, et elle descend jusqu'à 0^m 07. Le plus petit diamètre de brin est 0^{mm} 019, et le plus grand va jusqu'à 0^{mm} 0258.

Le poids vif moyen des brebis est de 60 à 65 kilogr., celui des béliers de 90 à 100 kilogr., celui des moutons de 70 kilogr.

Le poids moyen des toisons est de 5 kilogr.

Les troupeaux de la Brie fournissent aussi de grandes quantités de viande au marché de Paris, mais cette viande est de qualité inférieure à celle du Soissonnais. Ils étaient aussi beaucoup plus décimés par le sang de rate, avant la découverte de la vertu préservatrice de la vaccination. Aussi a-t-on bien des fois cherché à les remplacer, soit par des métis anglais, soit par des anglais purs, notamment par des southdowns ; mais les entreprises de ce genre n'ont jamais pu encore se généraliser.

Variété de la Beauce. — De tous les mérinos de notre région septentrionale, ceux de la Beauce sont incontestablement les moins bons, sous tous les rapports.

Dans leur district, qui comprend, comme on sait, la plus grande partie du département d'Eure-et-Loir, une partie de l'Eure et les arrondissements d'Etampes et de Rambouillet, dans celui de Seine-et-Oise, il y a certes quelques troupeaux remarquables, exploités en vue de l'exportation des béliers (sans parler du troupeau national de Rambouillet), mais la généralité est au moins médiocre, sous tous les rapports. Aussi est-ce là que les éleveurs se sont le moins appliqués à perfectionner leur variété et qu'ils ont eu plus souvent recours à des croisements anglais.

Le *mérinos beauceron* est celui qui atteint la taille la plus élevée (au delà de 0^m 80). Il a les jambes longues et volumineuses, la tête très-forte, le cou long, le corps mince, le flanc grand, la croupe courte et très-oblique. Sa peau, épaisse, est plissée sur tout le corps, mais surtout au col, où elle présente de larges cravates pendantes. Grand mar-

cheur et grand mangeur, il est d'un développement tardif, et sa chair a un goût de suint très-prononcé.

La toison, très-étendue, descend le plus ordinairement jusqu'au bout du nez et jusqu'aux onglons. Tous les efforts des éleveurs ont convergé vers cette direction. Ils ont cru augmenter par là et par la multiplicité des plis de la peau la production de la laine. Certains éleveurs soutiennent même cette singulière opinion que seuls ces sujets ainsi plissés sont de véritables mérinos.

En général peu tassées, les mèches ne dépassent pas en longueur 0^m 08, et elles sont chargées d'un suint épais qui les rend peu douces au toucher. Nous n'avons pas trouvé de brins dont le diamètre fut inférieur à 0^{mm} 023, et ceux provenant du troupeau de Rambouillet que nous avons mesurés, avaient 0^{mm} 0285 et 0^{mm} 258. Dans les troupeaux communs de la Beauce, il y a une forte proportion de jarre.

Le poids vif moyen des brebis de Beauce est de 70 kilogr. ; celui des béliers de 100 à 120 kilogr., celui des moutons de 75 kilogr. ; mais ces derniers ne rendent qu'une faible proportion de viande nette et s'engraissent mal, en élaborant surtout du suif.

Le poids moyen des toisons est de 5 kilogr.

Le département d'Eure-et-Loir marque la limite extrême d'extension possible de la race des mérinos du côté de l'ouest. De nombreuses tentatives ont été faites pour l'introduire au delà de cette limite, sous le climat océanien ; elles ont toujours échoué : les troupeaux ont toujours été décimés par la cachexie aqueuse.

En Beauce, bien plus encore qu'en Brie, les mérinos, avant la pratique de la vaccination, succombaient en grand nombre à la maladie qui a reçu là précisément son nom de *sang de rate*. Cette maladie appartient au groupe des affections dites charbonneuses. Le sang, en ce cas, est virulent. Inoculé à l'homme, il produit la pustule maligne, dont les cas y étaient chaque année fort nombreux.

C'était un véritable fléau pour les troupeaux communs de mérinos dans presque toutes les régions qu'ils habitent.

Ancienne variété de Mauchamp. — Nous avons tracé sommairement (t. II, p. 38), d'après Yvart, l'histoire de la formation de la variété des *mérinos à laine soyeuse*, dite de Mauchamp, en nous plaçant à un point de vue théorique, pour lequel cette variété a seulement de l'intérêt. Il n'en existe plus en effet nulle part aucun représentant. Le troupeau acquis dans le temps par l'État français, avait été d'abord placé à Lahayevaux, dans les Vosges, puis transféré à Gevrolles, dans la Côte-d'Or, en dernier lieu aux Chambois, dans la Haute-Saône. Il fut enfin supprimé, la variété qu'il représentait ne répondant plus à aucun besoin et n'étant plus du tout demandée. Comme à celle de Naz, il ne s'y attache donc qu'un intérêt purement historique.

On a vu que cette variété fut créée dans une ferme de la partie pauvre du département de l'Aisne, la ferme de Mauchamp, près de Berry-au-Bac, par M. Graux, au moyen d'un unique bélier né accidentellement avec une toison soyeuse, en 1827. Les sujets étaient de taille moyenne, avec un squelette fort et la tête toujours dépourvue de cornes ; mais ils étaient seulement caractérisés par leur toison en mèches pointues et tombantes, dont les brins, à éclat soyeux, ne présentaient que de faibles ondulations, avec de fréquents retours, plus ou moins accentués toutefois, vers le caractère commun de la race.

La propagande administrative a été impuissante à la répandre, à cause de son absence d'utilité pratique, la laine soyeuse qu'elle produisait n'ayant point trouvé d'emploi industriel spécial. Dans le personnel administratif on avait cru aussi qu'elle pourrait être utile pour améliorer la laine des autres mérinos en accouplant les béliers soyeux avec les brebis communes. De là ce qu'on nommait le Mauchamp-Rambouillet. L'expérience a fait justice de cette conception fantaisiste.

Variété précoce. — Dans tous les districts de la région septentrionale des mérinos français, en Bourgogne, en Champagne, en Brie, en Soissonnais et même en Beauce, il existe maintenant un certain nombre de trou-

peaux dont les sujets se distinguent non seulement par leur bonne conformation, analogue à celle des variétés anglaises perfectionnées, mais encore par la précocité plus ou moins grande de leur développement. Sous ce dernier rapport, bon nombre d'entre eux ne le cèdent en rien aux southdowns, aux leicesters, etc. Comme eux, ils ont leurs premières incisives permanentes à la fin de la première année de leur vie.

Le fait a été vérifié bien des fois, et nous en avons donné des preuves en nous occupant de la théorie de la précocité (t. II. p. 292). Ces preuves étaient empruntées au Soissonnais et au Châtillonnais, où les mérinos précoces sont le plus nombreux, les éleveurs des deux districts étant sans contredit parmi les plus avancés de notre pays. Ceux-ci, on peut le prétendre sans forfanterie, ont pris depuis longtemps la tête dans la production des mérinos, en vue des nouvelles conditions du marché. Un grand nombre de preuves du même genre avaient été auparavant consignées dans le mémoire spécial que nous avons publié en 1875 (1), et antérieurement dans un autre plus général (2).

Dans la première édition du *Livre de la ferme*, publiée en 1862, nous avons appelé l'attention sur la possibilité d'améliorer les mérinos au point de vue de la production de la viande, en indiquant la voie à suivre pour y parvenir. Depuis lors, nous n'avons pas cessé de lutter, dans la presse agricole, contre la propagande qui avait pour but de les faire remplacer par des moutons anglais, sous prétexte que la production de la laine fine ne pouvait plus être rémunératrice.

Nos enseignements persévérants ne restèrent point sté-

(1) A. SANSON, Recherches expérimentales sur la toison des mérinos précoces et sur leur valeur comme producteurs de viande. Mémoire couronné par la Société centrale d'agriculture de France (prix Béhague). Paris, veuve Bouchard-Huzard, 1875.

(2) A. SANSON, Mémoire sur la théorie du développement précoce des animaux domestiques, avec 2 pl. lithogr. *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, février 1872.

riles, et dès 1866, nous pouvions constater publiquement (1) les premiers résultats obtenus, puis mettre ensuite sous les yeux de la Société nationale d'agriculture les pièces probantes de la précocité des mérinos traités par la méthode enseignée par nous et suivie par un nombre de plus en plus grand d'éleveurs français. Aujourd'hui, le fait n'est plus contesté.

Il s'est bien trouvé quelqu'un, toutefois, pour insinuer que le résultat était dû à des croisements clandestins avec les animaux anglais, mais une insinuation si singulière ne pouvait guère avoir d'écho et ne devait tourner qu'au détriment de son auteur. Ce fait s'est montré éclatant à l'Exposition universelle de Paris, en 1878, mais encore bien plus au Concours général d'animaux gras de 1883, où le prix d'honneur des bandes a été remporté, pour la première fois, par des jeunes mérinos de Brie âgés de dix-sept mois, luttant contre des southdowns. Pour quiconque est au courant des préventions habituelles en faveur des animaux anglais, le fait paraîtra des plus significatifs. L'existence de la nouvelle variété des mérinos précoces ne peut donc plus faire doute, et elle est du reste admise maintenant par tout le monde.

La dernière phase de toute chose de ce genre, dont la première est la contestation, ne lui a même pas manqué. Ne pouvant plus nier son existence, on en a revendiqué le mérite en faveur de quelqu'un qui n'y avait certes jamais songé.

Cette nouvelle variété participe, dans une certaine mesure, des caractères de celles au milieu desquelles elle s'est formée, soit pour la taille, soit pour la toison. Le mérinos précoce de la Bourgogne ou de la Champagne, ou de la Provence, n'est pas aussi grand que celui de la Brie, du Soissonnais ou de la Beauce. Ce dernier n'a pas la laine aussi nerveuse que celui du Soissonnais.

Ce qui caractérise la variété, c'est d'abord la réduction de la longueur et du volume des membres, du volume de

(1) A. SANSON, *Le mérinos amélioré. La Culture*, du 1^{er} juillet 1866.

la tête et de la longueur du cou, la disparition des plis de la peau, par rapport à ce que tout cela se montre chez les individus communs de l'ancienne variété qui a été améliorée, et l'amplification du volume du corps, avec des formes plus correctes (fig. 16) ; puis l'évolution plus prompte du système dentaire. Ce sont, en un mot, les attributs de la précocité tels qu'ils nous sont connus chez toutes les races animales comestibles.

Les mérinos précoces, dans le même temps et avec la même alimentation, produisent autant de viande que les leicester ou les southdowns, selon qu'ils appartiennent aux variétés de grande taille ou de taille moyenne. Seulement cette viande est de qualité bien meilleure que celle de leicester et au moins aussi bonne que celle de southdown. Ce qui, chez le mérinos commun et tardif, est un défaut très-grave, la saveur excessive de la chair, est devenu, chez le mérinos précoce, à chair tendre et juteuse, un précieux avantage, étant réduit à de justes proportions.

Trois brebis du Soissonnais, premier prix du concours général de 1881, âgées de quarante mois et pesant en moyenne 89 kilogr., ont rendu 62,92 de viande nette p. 100. Leur sixième côtelette a pesé 480 gr. avec 263 gr. de gras et 33 gr. de noix, contenant 28,075 de matière sèche, dont 22.175 de protéine et 5.900 de graisse p. 100. La graisse contenait 72 d'acide oléique p. 100. Trois moutons de la Brie, premier prix du même concours en 1882, âgés de seize mois seulement et pesant en moyenne 76 kilogr., ont rendu 64.91 de viande nette p. 100. Leur sixième côtelette pesait 604 gr. avec 96 grammes de graisse seulement et 31 gr. de noix. Celle-ci contenait 44,320 de matière sèche p. 100, dont 24.165 de protéine et 20.155 de graisse avec 45 d'acide oléique p. 100. Sur le lot de 15 jeunes sujets de dix-sept mois, ayant obtenu le prix d'honneur des bandes en 1883, la côtelette examinée pesait 412 gr. pour un poids vif de 80* 600 ; elle ne contenait que 225 gr. de graisse avec 35 gr. de noix. Celle-ci a dosé 34.24 de matière sèche p. 100 dont 20.70 de protéine et 13.54 de graisse avec 68 d'acide oléique p. 100.

En comparant ces divers nombres avec ceux consignés précédemment pour les leicesters ou les southdowns, on

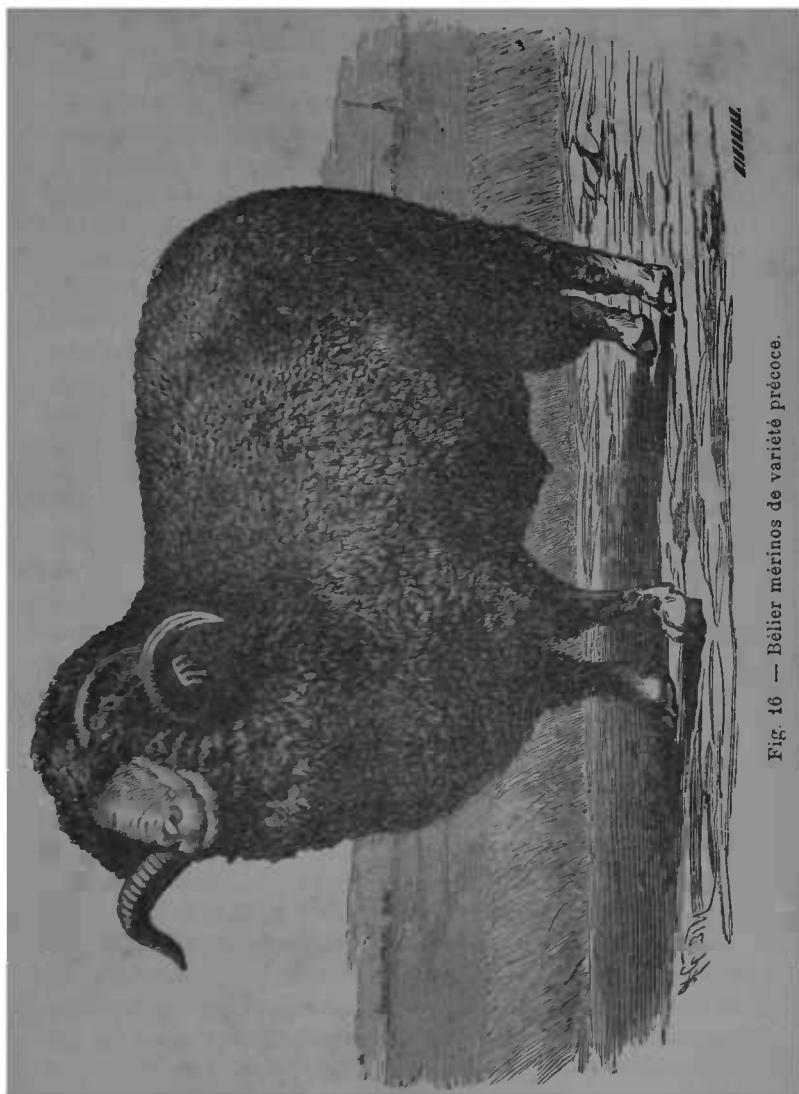


Fig. 16 — Béliet mérinos de variété précoce.

verra que, pour la valeur comestible, les mérinos précoces ne sont point inférieurs aux meilleurs animaux anglais.

n'y a sur ce sujet aucune contestation, parmi les gourmets qui ont eu l'occasion de déguster leur viande.

La toison des mérinos précoces ne diffère de celle des mérinos tardifs de même souche que par un plus fort poids, dû à la fois à une plus grande étendue, déterminée par l'augmentation de surface du corps. Une peau de mérinos précoce, superposée à celle d'un mérinos plissé de même taille, la dépasse toujours. L'augmentation de poids est due aussi à une plus grande longueur des brins. Le diamètre de ceux-ci, dépendant de la constitution anatomique de la peau, et non point de la plus ou moins grande rapidité du développement corporel, n'a point varié.

Parmi les soixante échantillons de laines de mérinos françaises et coloniales que nous avons mesurées comparativement (1), c'est un provenant d'une brebis soissonnaise, pourvue de quatre dents permanentes à dix-huit mois et pesant 86 kilogr., par conséquent précoce, qui nous a donné le plus faible diamètre = 0^{mm} 011. Cet échantillon avait 0^m 095 de longueur de mèche et 0^m 130 de longueur de brin étendu.

Les béliers précoces ont conservé leurs cornes ou ils les ont perdues, comme ceux des variétés anglaises, à la volonté de leur éleveur. On sait que cela dépend de cette volonté. Chez les mérinos mêmes, la variété de Mauchanip, dépourvue de cornes, l'a montré depuis longtemps. Seulement, les mérinos sans cornes étant en général moins estimés, dans l'état actuel des idées, ils restent encore à l'état d'exception dans les troupeaux de sujets précoces. Les éleveurs n'en produisent en quelque sorte que sur commande, ou pour montrer qu'ils sont en mesure de satisfaire à cet égard les désirs qui pourraient leur être manifestés. On sait depuis longtemps que dans les troupeaux de mérinos il nait toujours, sans qu'on en connaisse le motif, des agneaux mâles chez lesquels les cornes frontales ne se développent point. Il suffit de les sélectionner.

(1) Mémoire cité, p. 34 et suiv.

RACE DE SYRIE (*O. A. asiatica*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie peu accentuée, front plat avec chevilles osseuses à base en triangle scalène, éloignées l'une de l'autre, dirigées obliquement d'avant en arrière et contournées en spirale allongée, terminée en pointe, parfois divisée en deux ou trois fragments diversement dirigés, en telle sorte qu'il paraît y avoir quatre, cinq, et jusqu'à six cornes frontales (c'est la seule race dans laquelle se montre cette particularité); leur bord supérieur est plus ou moins obtus et le bord inférieur tranchant; arcades orbitaires peu saillantes; petite dépression entre les orbites. Os du nez longs, faiblement arqués longitudinalement, moins larges vers leur pointe, unis en voûte plein cintre. Portion faciale du lacrymal un peu déprimée, fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire déprimé le long de sa connexion avec le sus-nasal, à épine zygomatique saillante.



Fig. 17. — Type de la race de Syrie.

Branche du petit sus-maxillaire peu arquée, partie incisive petite formant une arcade incisive étroite. Angle facial presque droit; face allongée, elliptique (fig. 17).

Caractères zootechniques généraux. — La race de Syrie est de taille variable, mais toujours relativement grande (0^m 70 à 0^m 80). Elle a le squelette fort, mais moyennement musclé. C'est la seule, avons-nous dit, chez laquelle se montre la multiplicité des cornes, résultant de la division des chevilles osseuses normales. Ce mode de production du phénomène est rendu évident par les cas assez fréquents dans lesquels la division, dès la base, reste incomplète et où la corne est alors seulement fourchue ou simplement sillonnée selon sa longueur. C'est la seule aussi où l'on ait jusqu'à présent observé des cas d'absence tératologique de l'une ou des deux conques auri-

culaires. Elle est remarquable, en outre, dans le plus grand nombre des cas, par une particularité qui lui est exclusivement propre et qui l'avait fait considérer par tous les zoologistes comme constituant une espèce distincte parmi les Ovidés, à laquelle Desmarests a donné le nom d'*O. laticauda*. Elle a été nommée aussi *O. steatopyga*.

Cette particularité consiste en la présence, de chaque côté de la base de la queue, de masses adipeuses plus ou moins développées, qui se prolongent de chaque côté, en s'élargissant, jusqu'à son extrémité libre et qui parfois sont tellement volumineuses et pendantes qu'elles forment à la partie postérieure du corps une sorte de trèfle, dont la queue serait le pied ; d'autres fois elles sont très-peu prononcées ou tout à fait absentes.

Ces accumulations de graisse sont vraisemblablement dues aux alternatives de disette amenées par la sécheresse dans les conditions climatiques où la race vit le plus souvent. Ce qui tendrait à le faire admettre, c'est que les masses adipeuses ne se forment plus lorsque depuis un certain nombre de générations cette race habite des localités où ces alternatives ne se présentent point. Cela paraît donc bien être un phénomène d'adaptation. Il s'accumule là des réserves pour les temps de disette.

La toison laineuse, parfois mélangée d'une forte proportion de poils grossiers de longueur variable, sous lesquels elle forme une sorte de duvet tantôt fin, tantôt grossier aussi, parfois tout à fait absente et remplacée par ces poils, est entièrement blanche, ou noire, ou rousse, ou grise, ainsi que les poils. Souvent les poils de la face et des membres sont noirs, fortement pigmentés comme la peau, tandis que la toison est rousse ; dans d'autres cas, le tout est d'un roux de nuance vive. Toujours la toison, à brins le plus souvent d'un fort diamètre, est en mèches pointues et fortement bouclées.

Cette race fournit des moutons dont la chair est d'un très-bon goût, quand ils ont vécu dans de bonnes conditions et ont été bien engraisés, ce à quoi ils ont une propension accentuée. Les brebis sont très-fécondes : elles font ordinairement deux agneaux qui, sur certains

points, sont le principal objet de l'exploitation. Les toisons ont d'ailleurs une faible valeur, n'étant propres qu'à la confection des étoffes très-grossières, et ordinairement mal conditionnées.

Aire géographique. — La race occupe une étendue immense de terrain, en Asie, en Afrique et en Europe, depuis les bords de la mer de Chine jusque sur ceux de la Méditerranée, au sud-est de la France, en passant par la Perse, la Syrie, l'Asie-Mineure, l'Arabie, l'Égypte, les anciens États barbaresques et les îles de la Méditerranée, Malte, l'Archipel grec, la Sardaigne, etc., d'une part, et d'autre part en s'étendant jusqu'en Russie, en Hongrie et dans les États du Danube, en passant par les provinces d'Asie et d'Europe de l'Empire ottoman.

Des observations qui ne laissent aucune place au doute, faites soit sur des individus vivants, soit sur des photographures publiées par Lataste, établissent qu'elle a été transportée à Ténériffe et au Chili. C'est, du reste, son type qui se montre le plus souvent sur les sujets donnés comme des métis de brebis et de bouc, provenant de la Cordillère, et dont le laboratoire de zootechnie de Grignon possède une collection. Elle se trouve aussi en Abyssinie, à Madagascar, et jusque sur la côte occidentale d'Afrique en Guinée.

Sur cette vaste étendue, la race est connue sous des noms très-divers. et presque partout, hormis en Chine, où le *Chou-King* indique la date de son introduction, ainsi que celle de plusieurs autres espèces animales, elle est considérée à tort comme autochtone.

Cependant la Bible met hors de doute qu'elle est originaire de Syrie, et les sculptures assyriennes ainsi que le Jupiter Ammon de l'Égypte, qui représentent son type, en témoignent d'une façon certaine. Évidemment, ce sont des troupeaux de cette race que Jacob gardait chez son beau-père Laban, et c'est sur elle qu'il a usé de son stratagème pour s'en assurer la possession.

De Syrie, où se trouvaient pour elle les meilleures conditions d'existence, elle s'est étendue dans les diverses directions, n'en rencontrant aucune autre qui pût lui faire

obstacle, sauf dans le nord de l'Afrique, où elle dut partager le terrain avec la race mérine, précédemment décrite, et une autre que nous décrirons plus loin. Aussi s'y est-elle répandue principalement sur le littoral où la place lui était moins disputée.

Des nombreuses variétés que compte la race asiatique, plusieurs ne nous intéressent pas directement, au point de vue pratique. Nous ne les indiquerons donc que d'une façon très-sommaire, en parcourant l'aire géographique d'Orient en Occident, afin que la zoologie de la race soit complète.

Variétés chinoises. — Comme tous les animaux de l'Empire du milieu, les moutons chinois ont été très-cultivés. La race y a perdu ses cornes, et elle a acquis une toison très-fine, à brins longs et doux, d'une blancheur éclatante. Une variété, dite *yungli*, y a même perdu ses oreilles, dont elle ne conserve que des rudiments. Cette variété a été évidemment formée par sélection de sujets nés sans oreilles, par influence tératologique, comme le fait n'est pas rare, paraît-il, sur des sujets de la même race en Tunisie. Les indigènes nomment ces sujets *akrouit* (sans oreilles) et ils les excluent de leurs sacrifices religieux (1).

Quelques individus de ces variétés très-fécondes ont été introduits en Europe, surtout dans les jardins zoologiques, à titre de curiosité. Une tentative a même été faite en France pour exploiter celle à laine fine sur une échelle assez étendue. Nous en avons vu, dans une ferme de Seine-et-Marne, un troupeau issu de quelques individus envoyés par M. Simon, alors consul en Chine, qui ne comptait pas moins de 1,800 têtes. Ce troupeau a depuis disparu, n'ayant point donné de bons résultats. Il était le seul de son origine.

Variétés de la Perse et de l'Arabie. — Les moutons persans sont très-hauts sur jambes, minces de corps, à croupe très-oblique et pourvus au maximum de ces masses adipeuses en forme de trèfle dont nous avons parlé. Leur

(1) FRAY et BOUTINEAU, Les animaux domestiques de la région de Gabès. *Journ. de méd. vétér. et de zootechnie*, 1890, p. 368.

tête est, chez les mâles, pourvue de cornes. Elle est le plus souvent, ainsi que les jambes, à peau pigmentée, comme celle du reste du corps, et couverte de poils noirs ou roux de nuance plus ou moins vive.

La toison, rare au cou et ne s'étendant ni sur le ventre ni sur la queue, est grossière, fortement mélangée de jarre et rousse, parfois d'un gris sale.

La viande, sèche, a un goût de gibier qui exige de forts assaisonnements. Elle n'est du reste guère mangée par les Persans et n'a qu'une faible valeur.

Une autre variété, connue sous le nom de *mouton de l'Yémen*, se trouve au sud-ouest de l'Arabie. Elle se distingue par la finesse de sa laine qui sert à la confection des tapis de Perse dits de haute laine. Cette variété forme les troupeaux des tribus nomades qui parcourent la partie fertile de la péninsule arabe. C'est sur elle qu'a été pour la première fois signalée, par Hérodote, la particularité de la queue grasse.

Variétés de l'Asie-Mineure et de la Grèce. — En Syrie, en Arménie, en Anatolie, dans la province de Brousse, en Grèce, les moutons ressemblent beaucoup à ceux de la Perse ; seulement ceux de l'Anatolie ont la toison moins grossière, moins mélangée de poils ; les masses adipeuses des fesses sont aussi moins volumineuses et parfois même tout à fait absentes. (dans ce cas on les appelle *civirdjik* (à queue mince), tandis que chez ceux de l'Arménie la queue se montre parfois tellement volumineuse qu'ils ne peuvent pas la porter et qu'on est obligé de la leur faire traîner sur un petit chariot, coutume qu'Hérodote signalait déjà de son temps comme existant en Arabie. Là aussi, ce sont principalement les peaux d'agneaux qui sont utilisées comme fourrures dites *astrakan*, surtout celles des fœtus à terme.

En Anatolie, en Épire, les troupeaux sont exploités principalement pour la production des agneaux qui se consomment surtout à Pâques, et pour celle du lait servant à la confection des fromages. Ils vivent constamment au régime du parcours et transhument sans cesse. Ces troupeaux comptent jusqu'à 800 brebis laitières. Elles

donnent de 7 à 8 kilos de fromage par tête et par an et sont tondues deux fois, en avril et en août, fournissant ainsi à peine 2 kilos de laine.

Variétés de Russie, de Hongrie et des États danubiens. — Dans le Caucase et dans les steppes de la Russie méridionale, depuis Astrakan jusqu'au Dnieper, la population ovine ne diffère guère non plus de celle de la Perse. A mesure qu'on s'avance vers l'Occident, elle perd de ses masses adipeuses, et la toison devient plus grise. En Russie, elle est surtout cultivée pour la peau, servant à confectionner les pelisses des paysans.

La variété de Hongrie est connue sous le nom de *zackel*. Elle cède de plus en plus la place au mérinos. Elle se distingue par le grand allongement ordinaire des spires de ses cornes, dirigées sur le côté et en haut. Parfois elles se divisent dès la base, comme nous l'avons vu, et paraissent ainsi au nombre de quatre. La toison est grossière, et le plus souvent mélangée de blanc et de noir. Les poils y prédominent.

La variété danubienne, qui se trouve en Roumanie, en Serbie, en Roumèlie, en Bulgarie, en Bosnie, en Herzégovine et jusqu'en Dalmatie, est connue sous le nom de *race valaque*. Elle a les cornes en spirale ordinairement moins allongée, les jambes moins longues, la queue libre et touffue. La tête et les membres sont généralement bruns.

La toison, blanche ou brune, quelquefois grise, est en mèches très-longues, mélangées de poils, parfois d'une finesse relative.

Beaucoup de moutons de cette variété sont engraisés en Autriche. Il en est fréquemment expédié au marché de Paris, venant directement de la Russie, mais plutôt de la Roumanie.

Variété barbarine. — Cette variété habite la Tunisie, le littoral algérien depuis la Calle jusqu'à Oran, et le Maroc, en remontant vers l'Aurès et l'Atlas. Elle habite également quelque peu le littoral du golfe de Lion, où elle a été importée déjà depuis longtemps. Les individus à cornes divisées (fig. 18) y sont communs, surtout dans le sud de l'Algérie.

Dans notre colonie, où la population ovine est très-nombreuse chez les indigènes, elle est désignée par des noms très-divers, qui sont le plus souvent ceux des tribus.

Elle ne présente pas partout, sauf en Tunisie, les masses adipeuses, et sa conformation subit beaucoup de variations, suivant les lieux qu'elle habite et les soins dont elle est l'objet. Dans certains cas, elle est absolument dépourvue de toison et n'a que du poil ; dans d'autres, au contraire, comme en Tunisie, son corps est entièrement couvert de laine en mèches longues et pointues, vrillées, formées de brins d'un fort diamètre et d'une certaine blancheur. La tête et les membres, en ce cas, montrent souvent des poils roux noirs ou bruns entièrement ou par places pigmentées plus ou moins larges. Souvent aussi la toison est brune ou rousse.

Elle s'est étendue jusqu'en Savoie et jusque dans les départements de la Drôme, de l'Isère et du Rhône. Dans ces derniers départements, elle a acquis des qualités prolifiques et laitières remarquables. On la trouve sous les mêmes formes corporelles dans la plupart des arrondissements de Vaucluse, où elle est exploitée principalement pour la production des agneaux de lait. Dans la Drôme elle est désignée par le nom de *race de Sahune*, tiré de celui d'un village de l'arrondissement de Montélimart. Dans le Rhône, on l'appelle *race de Millery*, du nom d'une commune située sur les coteaux de la rive droite du Rhône, dans le canton de Gisors.

En Provence et en Bas-Languedoc, cette variété a toujours de la laine plus ou moins mélangée de jarre. Tayon (1) a constaté, dans des troupeaux de l'Hérault composés de métis de barbarins et de larzacs, qu'un grand nombre de brebis avaient quatre trayons ouverts, les supplémentaires, ou plus petits, étant antérieurs. (*Voy. race des Pyrénées.*)



Fig. 18. — Mouton barbarin à cornes divisées.

(1) C. R., t. XC, p. 930, (19 avril 1880).

En Algérie, elle est maintenant assez souvent croisée avec le mérinos. Les colons algériens engraisent un grand nombre de moutons barbarins qu'ils expédient chaque semaine à Marseille et en Espagne. Il en vient maintenant de plus en plus jusqu'à Paris.

Ces moutons sont aussi engraisés dans l'Hérault et dans le Gard avec des marcs de raisins. Ils atteignent un poids vif de 40 à 50 kilogr., et ils fournissent de 20 à 25 kilogr. d'une viande dont la qualité, quand elle est bien grasse, est assez bonne. Sa saveur est agréable.

Les toisons ne donnent guère plus de 2 kilogr. de laine. Cette laine a grandement besoin d'être améliorée. Le temps viendra sans doute où sur la plus grande partie de la surface de l'Algérie et de la Tunisie, les barbarins auront été remplacés, au moyen de croisement continu, par des mérinos dont les toisons auront incomparablement plus de valeur.

RACE DU SOUDAN *O. A. sodanica*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie très accentuée. Front étroit très-saillant et très-fortement incurvé dans le sens longitudinal, à arcades orbitaires effacées et toujours dépourvu de chevilles osseuses. Os du nez courts, continuant la courbe frontale, larges et unis en ogive, fortement busqués. Portion faciale du lacrymal déprimée, à fosse larmière profonde. Grand sus-maxillaire large, sans dépression le long de ses connexions avec le sus-nasal, à épine zygomatique saillante. Branche du petit sus-maxillaire très-longue, peu arquée, portion incisive petite, formant une arcade grande. Angle facial très-ouvert ; face mince, très-tranchante (fig. 19).



Fig. 19. — Type de la race du Soudan.

Caractères zootechniques généraux. — Taille très-grande (jusqu'à un mètre et au-dessus). Squelette

grossier, relativement peu musclé. Membres très-longs et forts (ce qui a fait nommer la race *O. longipes* par certains naturalistes, qui l'ont reconnue ainsi comme étant d'une espèce particulière) avec une poitrine peu haute et mince, un corps grêle, une croupe courte et très-oblique. Oreilles longues, larges, épaisses et toujours pendantes de chaque côté de la tête, qui a ainsi, avec la forte courbure de son profil, une physionomie peu agréable. Queue courte et ne portant que des poils.

Lorsqu'il y a une toison, elle s'étend sur tout le corps, sur les membres jusqu'au jarret et au genou, et sur la tête jusqu'au bout du nez.

Les caractères de cette toison sont très-variables. Chez certains sujets, elle est complètement absente et remplacée par des poils. C'est ce qui a lieu dans le Soudan et dans le Souf saharien (1), où il est très-difficile, à distance, de savoir si l'on a affaire à une chèvre ou à un mouton, la race en question formant bien véritablement le passage entre les deux groupes d'Ovidés, comme nous le verrons plus loin.

La peau est toujours plus ou moins pigmentée, soit dans toute son étendue, soit seulement par places à la tête, aux oreilles et aux membres. Sur ces places, les poils sont noirs ou d'un roux vif, qui est aussi souvent la nuance des productions pileuses de tout le corps.

La race est féconde, et les brebis ont généralement les mamelles très-actives. A l'état cultivé, les moutons donnent une viande un peu grossière, mais d'une saveur assez agréable.

Aire géographique. — La race ayant des représentants dans le Soudan, chez les Touaregs, en Egypte (2), en

(1) SOUVIGNY, *Recueil de mémoires et observations sur l'hygiène et la médecine vétérinaire militaire*, publié par la commission d'hygiène hippique.

(2) ... des buffles se vautraient dans la vase des fossés, et des troupeaux de moutons noirs, à oreilles pendantes, presque semblables à des chèvres, se hâtaient sous le bâton de leurs bergers. » Th. GAUTIER, *L'Orient*, t. II, Egypte, d'Alexandrie au Caire.

Perse, en Asie-Mineure et en Grèce, où elle s'est mélangée avec la race asiatique, enfin à Malte et en Italie, la détermination de son berceau n'est pas difficile.

Il est évident qu'elle n'a pas pu passer d'Asie ou d'Europe dans le Soudan. Les mouvements de populations humaines que l'histoire nous enseigne ne se sont point produits en ce sens-là. Au contraire, on comprend sans difficulté que, passant du Soudan en Égypte, par le seul fait de son extension naturelle, elle ait été ensuite introduite successivement en Perse, en Asie-Mineure, en Grèce et en Italie. C'est la marche connue de la civilisation. Le Soudan a donc été évidemment son berceau.

Elle n'existe réellement à l'état de pureté que dans l'Afrique centrale où Dybowski l'a rencontrée et photographiée, à Malte et en Italie. Sa véritable aire géographique actuelle ne comprend donc que ces pays et se trouve ainsi en plusieurs portions. Partout ailleurs elle se confond avec celle de la race de Syrie.

Variétés d'Afrique et d'Asie. — De ses variétés africaines et asiatiques nous ne décrivons aucune en particulier. Les dernières se confondent, d'ailleurs, au point de vue zootechnique, avec celles de l'autre race parmi lesquelles elles vivent, et dont nous avons donné précédemment un aperçu. Elles se croisent sans cesse ensemble, dans le sud de l'Algérie comme en Perse, en Syrie et en Asie-Mineure.

Dans les troupeaux venus de la Perse, qui ont en ces derniers temps figuré sur les marchés d'approvisionnement de l'Europe occidentale, où ils n'ont du reste obtenu qu'un succès de curiosité, les deux types se montraient à peu près en proportions égales. Bon nombre de sujets étaient des métis, participant à la fois des caractères zoologiques et zootechniques de ces deux types. Les uns montraient la plupart des caractères spécifiques de la race du Soudan, avec la stéatopygie de l'asiatique ; les autres, dépourvus de celle-ci, n'avaient d'ailleurs rien autre de la race du Soudan. Tous avaient la taille moyenne

et le corps amaigri, ne donnant qu'une viande de mauvaise qualité. Ils étaient généralement de couleur brune ou rousse et dépourvus de laine.

Variété maltaise. — Nous signalerons la variété maltaise seulement par sa grande fécondité et par son aptitude laitière très-développée, qui est l'objet principal de son exploitation, dans l'île de Malte. Elle n'a pour l'Europe aucune importance pratique.

Variété bergamasque. — Connue en Italie sous le nom de *Razza biellese bergamasca*, elle est très-répandue en Lombardie et en Piémont, pour mieux dire dans toute l'Italie septentrionale

Les sujets de cette variété sont toujours de haute taille, avec des jambes longues, à fortes articulations. Ils ne mesurent pas moins de 0^m 84 en hauteur et en longueur et jusqu'à 1 mètre. Ils ont la tête forte, couverte sur le front et sur les joues, souvent même jusqu'au bout du nez, d'une laine courte et serrée. Le col est long et présente une dépression à sa jonction avec le garrot. Le corps est cylindrique, mais à poitrine le plus souvent peu haute. Il est couvert d'une toison à brins frisés, de moyenne finesse, en mèches peu longues, qui s'étend sous le ventre et jusqu'au genou et au jarret, mais non sur la queue ordinairement. Cette toison est toujours blanche.

Les bêtes bergamasques sont très-agiles et fortes marcheuses. Leur mode d'entretien comporte la transhumance. Elles ont des stations hivernales dans la plaine et des stations estivales sur les hauteurs, sur les Alpes Pennines et Maritimes. Leur tempérament est robuste : elles sont rarement cachectiques.

Les agneaux atteignent en peu de mois un grand développement et s'engraissent en un temps relativement court. Tayan a constaté qu'ils atteignent le poids de 12 kilogr. toujours en moins de trente jours. A l'âge de 18 à 24 mois, les moutons ont un poids vif de 130 à 140 kilogr. Ils rendent de 65 à 70 kil. de viande.

Un grand nombre de ces moutons sont expédiés en France, où ils figurent sur les marchés d'approvisionnement de Marseille, de Lyon et de Paris, sous le nom de

moutons italiens ou piémontais. Il en va aussi en Allemagne, chez les engraisseurs.

Les brebis, qui font toujours deux agneaux, ont une très-forte aptitude laitière.

On a en Italie l'habitude fâcheuse de tondre leur laine deux fois par an.

Sur divers points, notamment en Lombardie, de grands efforts sont faits pour améliorer la variété en réduisant la longueur des membres, le volume du squelette, et en amplifiant les dimensions corporelles par le développement des masses musculaires. En un mot, on cherche à lui faire acquérir les attributs de la précocité.

CHAPITRE IV

POPULATIONS OVINES MÉTISSÉS

Métis divers. — Chez les Ovidés, comme chez tous les autres genres d'animaux, il s'opère sur les confins des aires géographiques des races, et aussi dans leur intérieur, des croisements fortuits ou seulement passagers, qui donnent naissance à des populations métissées de toute sorte.

Ces populations, bien qu'elles soient très-nombreuses sur l'ancien continent, n'ont pas en elles-mêmes assez d'importance pour qu'il y ait lieu de les décrire en particulier. Nous les avons indiquées dans les chapitres précédents, à l'occasion de chacune des variétés passées en revue. Elles ne sont d'ailleurs point désignées par des noms particuliers.

Elles se reconnaissent facilement, dans la pratique, à l'aide de la méthode de diagnose déjà exposée à propos des métis d'Équidés et de Bovidés, et qu'il serait surabondant de détailler ici de nouveau. Étant connus les caractères spécifiques de chacune des races ovines, il est clair que la présence simultanée, dans une même famille ou chez un seul et même individu, de caractères appartenant à deux au moins de ces races, suffira pour attester la qualité de métis. Toutefois il y a ici une particularité qui doit être signalée, et qui rend plus facile que dans les autres genres la distinction entre les métis et les sujets purs. Par cela seul que les Ovidés vivent en troupes plus ou moins nombreux, on est immédiatement frappé par les dissemblances qui se présentent toujours dans ce cas entre les individus de même origine. L'homogénéité des caractères, soit zoologiques, soit zootechniques, qui

est l'attribut nécessaire de la pureté de race, fait complètement défaut, et son absence ne peut échapper à première vue, pour peu qu'on soit observateur.

Mais parmi les groupes de métis existants, il en est quelques-uns qui ont été créés de propos délibéré et avec la prétention d'en faire des types uniformes et distincts, réalisant une sorte de fusion des qualités de leurs types naturels ascendants. Il en a déjà été parlé (t. II, p. 50 et suiv.) à l'occasion de la reversion et comme preuve expérimentale de sa réalité, en même temps que comme exemple du mode de fonctionnement de la loi d'atavisme. Nous devons les décrire en détail, à cause de l'importance qui leur est accordée. C'est seulement en France, à notre connaissance, qu'une telle idée s'est présentée et a été poursuivie dans l'exécution. Nulle part ailleurs semblable utopie n'a laissé de trace, pour ce qui concerne les populations ovines.

L'un de ces groupes est connu sous le nom de *race dishley-mérinos*, l'autre sous celui de *race de la Charmoise*. Les catalogues officiels de nos concours les admettent encore sous ces noms.

Dishley-mérinos. — Vers 1840, au moment où atteignait sa plus grande acuité la crise amenée dans le commerce des laines fines par l'arrivée des toisons australiennes sur le marché anglais, l'idée de transformer les mérinos producteurs de ces laines en moutons capables de fournir plus de viande s'empara de plusieurs esprits.

La doctrine dominante du temps devait nécessairement conduire à demander la transformation au croisement. On ne savait alors rien des méthodes qui nous sont devenues depuis familières. On ne comptait que sur les reproducteurs pour améliorer les populations animales.

Les moutons anglais de Leicester, dits dishley, introduits à l'École d'Alfort, par Yvart, depuis 1833, étaient à ce moment les plus en vogue, et du reste à peu près les seuls qui fussent bien connus en France. On songea tout de suite à donner aux brebis mérinos des béliers dishley, afin que leurs produits, réunissant les aptitudes des deux races, eussent avec une toison de moyenne finesse, dite

intermédiaire, une meilleure conformation et une précocité suffisamment grande.

A l'instigation et sous la direction d'Yvart, devenu inspecteur général des écoles vétérinaires et des bergeries royales après la mort de Huzard et de Tessier, l'administration se mit à l'œuvre. Des opérations de croisement, suivies de métissage, furent entreprises et poursuivies dans le troupeau de mérinos que l'État entretenait alors à la ferme de Charentonneau, voisine de l'École vétérinaire d'Alfort, et bientôt on mit en vente, à cette école, des béliers dishley-mérinos, sous la qualification de *race d'Alfort*.

Plus tard, le siège de ces opérations fut transféré dans une bergerie spéciale, située à Montcavrel, dans le département du Pas-de-Calais. Cette bergerie occupa ensuite la ferme de Haut-Tingry, dans le même département. L'opération s'y continua jusqu'en 1879, époque à laquelle la bergerie fut supprimée par mesure budgétaire, et le troupeau transféré à l'École de Grignon. L'administration n'a pas cessé toutefois de mettre en vente chaque année une quinzaine des béliers qu'elle produit. Il faut ajouter qu'aux enchères publiques ces béliers atteignent toujours des prix élevés. On a souvent argué de l'élévation de ces prix en faveur de la valeur réelle des béliers en question. Ceux qui, étant doués de quelque perspicacité, suivent les enchères dont ils sont l'objet, savent bien que cette valeur n'y intervient que pour une part.

Yvart était un observateur trop sagace, un esprit trop fin et trop sensé, pour ne s'être pas aperçu bientôt qu'il s'était mis à la poursuite d'une chimère physiologique et n'avoir point renoncé de bonne heure à créer le type intermédiaire fixe dont au début il avait fait son idéal. Il n'a jamais écrit nulle part la confession de sa désillusion ; mais tous ceux qui ont eu l'avantage de l'approcher et de recevoir ses précieux conseils d'homme expérimenté entre tous savent à quoi s'en tenir à cet égard.

Il ne leur a point laissé ignorer que le premier il avait observé les effets inévitables de la reversion, et que, pour arriver à produire une faible proportion de sujets réunis-

sant à peu près les conditions cherchées, il fallait nécessairement opérer de fréquents retours alternatifs aux types purs, en éliminant bon nombre de non-valeurs. Toujours est-il que nulle part non plus on ne trouverait, sous la responsabilité d'Yvart, l'affirmation de la constance ou fixité de caractères des métis dishley-mérinos. Si donc il n'en a pas moins persisté dans son idée de la production, aux frais de l'Etat, des métis dishley-mérinos, c'est pour d'autres motifs que nous connaissons bien, mais dont nous n'avons pas à nous occuper ici.

D'autres, ayant fait la même entreprise à peu près en même temps que lui, ont été moins réservés et moins discrets. Ils n'ont pas hésité à énoncer la prétention d'avoir créé une race. Ils ont affirmé, à l'encontre de toutes les preuves contraires qui leur ont été opposées, la fixité de cette prétendue race, attestant ainsi jusqu'à quel point ils étaient capables de se faire des illusions, ou bien jusqu'à quel point ils ignoraient les conditions scientifiques d'une telle fixité.

Leur bonne foi ne peut point être mise en doute; ils n'ont, du reste, jamais caché les résultats de leurs opérations. Or, quiconque a pu voir ces résultats d'un œil compétent s'est aperçu qu'ils témoignent purement et simplement de la variation désordonnée, aussi bien sous le rapport de la qualité des toisons que sous celui des caractères spécifiques, ainsi que le montrent les figures 20, 21, 22 et 23, que nous reproduisons ici. Il suffira de les comparer aux figures 24 et 25, pour constater les faits de reversion individuelle qui ruinent complètement la prétention énoncée.

Dans la comparaison, on verra que les figures 21 et 22 se rattachent à l'espèce du Leicester (fig. 24), et les figures 20 et 23 à celle du mérinos (fig. 25).

La reversion ainsi rendue évidente pour ce qui concerne les caractères spécifiques ou zoologiques, en variation désordonnée, ne l'est pas moins à l'égard des caractères zotechniques. Et ceci réfutera suffisamment certaines objections aussi superficielles qu'inconsidérées. Nous avons fait mesurer sous nos yeux par nos élèves, à



Fig. 20. — Bélière dishley-mérinos, du troupeau de M. Pluchet. (Dessiné d'après nature par M. Mégnin, au Concours de Versailles, en 1865.)



Fig. 21. — Brebis dishley-mérinos, du troupeau de M. Pluchet. (Dessinée d'après nature par M. Mégnin, au Concours de Versailles, en 1865.)



Fig. 22. — Bélière dishley-mérinos, du troupeau de M. Pluchet. (Dessiné d'après nature par M. Mégnin, au Concours de Versailles, en 1865.)



Fig. 23. — Brebis dishley-mérinos, du troupeau de M. Muret, de Noyen (Seine-et-Marne). (Dessinée d'après nature par M. Mégnin, au Concours de Versailles, en 1865.)



Fig. 24. — Bélière dishley.



Fig. 25. — Brebis mérinos.

titre d'exercice, le diamètre de brin de 600 échantillons des toisons du troupeau dishley-mérinos de l'Ecole de Grignon. Sur ce nombre, 4 seulement avaient 15 millièmes de millimètre, 27 avaient 20 millièmes de millimètre, 107 avaient 25 millièmes, 152 avaient 30 millièmes, 121 avaient 35 millièmes, 80 avaient 40 millièmes, 15 avaient 45 millièmes, 7 avaient 50 millièmes, 22 avaient 55 millièmes et 1 avait 60 millièmes. Donc 133 seulement sur 600 étaient de la laine de mérinos; tous les autres, soit 467, se rattachaient plus ou moins à la laine de dishley, et ils en avaient du reste à l'œil nu tous les caractères.

Les métis en question ne sont donc pas plus homogènes sous le rapport de la toison qu'à l'égard des caractères spécifiques. Là aussi se manifeste la variation désordonnée et l'on voit que le but d'en obtenir une laine intermédiaire n'a pas pu être atteint. Il faudrait pour cela que le diamètre de cette laine ne dépassât point 30 millièmes de millimètres.

Les béliers dishley-mérinos sont toujours dépourvus de cornes et leur conformation générale est celle des purs dishleys. Aussi, en tant qu'animaux producteurs de viande, ils n'en diffèrent point. Ils atteignent les mêmes poids vifs, variables comme les conditions de milieu dans lesquelles ils sont produits. Leur valeur individuelle, à cet égard, n'est point contestable. Elle dépend de l'habileté personnelle des éleveurs, qui généralement n'est point contestable non plus.

Trois brebis du concours général de 1882, âgées de 34 à 35 mois, venant d'Eure-et-Loir, ont pesé en moyenne 108^k 333. Elles ont rendu 71.07 de viande nette p. 100. Leur sixième côtelette a pesé 678 gr. dont 432 gr. de graisse et autres déchets culinaires. Il n'en restait que 186 gr. de mangeable, soit 27.5 0/0. La noix contenait 30.23 de matière sèche p. 100 dont 22 de protéine et 8 de graisse. Dans celle-ci il y avait 42 d'acide oléique p. 100; son point de fusion était à 46° 5, ce qui indique une forte proportion d'acide stéarique.

La toison, chez le dishley-mérinos, a toujours une valeur inférieure, à poids vif égal de l'animal qui la porte,

à celle du pur mérinos. Le poids de cette toison n'atteint jamais 4 kilogrammes et sa qualité est toujours moins bonne, comme on l'a vu nettement plus haut.

En conséquence, étant donné que la régularité de conformation et la précocité, si grandes qu'on les suppose chez les dishley-mérinos, ne surpassent point celles des purs mérinos de la variété précoce, et en laissant de côté la question de variation désordonnée, qui ne serait cependant point négligeable, il est évident qu'au double point de vue de la production de la viande et de la production de la laine, les métis en question n'ont aucune place utile à prendre en économie rurale, depuis l'existence de cette variété. Ils lui sont évidemment inférieurs sous tous les rapports, quand on se place au point de vue pratique. Les mérinos précoces produisent plus de laine de plus grande valeur et autant de viande de meilleure qualité. Ils sont donc plus avantageux à exploiter.

Kento-berrichons de la Charmoise. — Malingié, le créateur de la famille métisse à laquelle il a donné lui-même le nom de *race de la Charmoise* (du nom de la ferme qu'il cultivait, dans le département de Loir-et-Cher) en a écrit l'histoire détaillée (1).

« D'un côté, dit-il, nous trouvions des béliers parmi les meilleurs et les plus beaux mâles de la race new-kent régénérée par sir Richard Goord ; de l'autre, il est, en France, une foule de localités limitrophes de provinces qui possèdent des races bien caractérisées de bêtes à laine, localités où il est facile de trouver des brebis participant de l'une et de l'autre race. Ainsi, pour en citer des exemples et aborder la question d'une manière pratique, on rencontre, sur les limites du Berri et de la Sologne, des bêtes ovines, issues d'alliances entre les deux races bien tranchées, qui se sont conservées dans ces deux provinces : on peut choisir, parmi ces animaux, les moins défectueux, ceux qui se rapprochent le plus ou plutôt qui s'éloignent le moins du type que l'on a l'inten-

(1) MALINGIÉ, *Considérations sur les bêtes à laine, etc.*, loc. cit. — Le chapitre VI a pour titre : *Race de la Charmoise*.

tion de reproduire ; on les allie avec d'autres animaux de même espèce, choisis également le moins mal possible, sur les confins de la Beauce et de la Touraine, et qui participent des races tourangelle et mérinos natives de ces contrées, et auxquelles ils doivent leur existence. Il résulte de ce mélange des extraits participant des quatre races solognote, berrichonne, tourangelle et mérine n'ayant aucun caractère prononcé, sans fixité, sans grand mérite intrinsèque, mais conservant l'avantage des bêtes faites à notre climat et à nos circonstances, et n'apportant désormais, dans l'importante formation des animaux de la race nouvelle à constituer, qu'une influence annihilée en quelque sorte par la division elle-même des éléments dont elle se compose.

« Qu'arrive-t-il, en effet, lorsqu'on croise des brebis, de sangs mêlés, telles que nous venons de les voir, avec un bélier goord parfaitement pur ? On obtient un animal composé de cinquante centièmes de sang anglais le plus pur et le plus ancien possible, et de douze centièmes et demi de chacun des sangs français solognot, berrichon, tourangeau et mérinos, lesquels, perdus individuellement dans la masse de sang anglais, et entièrement absorbés par lui, mélangés d'ailleurs récemment entre eux, disparaissent presque entièrement, pour ne laisser plus paraître que le type améliorateur. L'influence de ce type est tellement prononcée et prédominante, que tous les extraits obtenus se ressemblent d'une manière frappante, au point que les Anglais eux-mêmes les prennent pour des animaux appartenant à une race pure de leur pays. Mais, ce qui est plus probant encore, en alliant entre eux les mâles et les femelles résultés de cette combinaison, on reproduit des sujets absolument semblables à leurs ascendants immédiats, sans retour prononcé aux anciennes races françaises, auxquelles les éléments primitifs de la mère brebis ont été demandés. Tout au plus s'en reproduit-il quelque léger souvenir ; sensible à l'œil le plus exercé. Ces souvenirs, d'ailleurs, disparaissent en les éloignant soigneusement du troupeau, c'est-à-dire en ne livrant pas à la reproduction les mâles et les femelles

chez lesquels on les a remarqués. Ceci s'appelle *fixer une race*, en lui donnant de jour en jour la faculté plus prononcée de se reproduire d'une manière parfaitement identique, et avec des caractères bien tranchés.

« Tel a été tout notre secret, secret toutefois dont nous n'avons fait mystère à personne, et que nous avons dévoilé dans chacune des déclarations qui sont demandées lors des divers concours de Poissy et de Versailles (1). »

Il serait maintenant tout à fait superflu de s'attarder à relever la singulière théorie qui a servi de base à l'opération de Malingié. Pour quiconque a quelque notion des lois de l'hérédité, elle ne supporte pas l'examen, bien qu'elle n'ait cependant point manqué d'un certain succès dans le public étranger aux études physiologiques expérimentales.

En ce qui concerne l'assertion relative à la fixité des méteils en question, il suffira de jeter les yeux sur les figures 26, 27, 28 et 29, que nous reproduisons aussi comme les précédentes, et de les comparer avec les figures 30 et 31, représentant les types kent et berrichon, pour la réduire tout de suite à sa valeur.

En admettant que les phénomènes de la reversion, évidents ici comme dans le cas précédent du dishley-mérinos, ne se fussent point produits, de l'aveu même de l'auteur (qui n'a visé sans doute que les caractères corporels et d'aptitude), les sujets de sa prétendue race de la Charmoise ne seraient que de purs kents impatronisés en France par un moyen excessivement détourné, compliqué et coûteux, dont il a du reste payé les frais d'une manière douloureuse pour sa famille. C'est ce qui l'a conduit à des récriminations injustes, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler.

En fait, à part la question de variabilité, les individus réussis auxquels on donne encore la désignation abusive de race de la Charmoise n'ont pas d'autres caractères zootechniques généraux que ceux déjà décrits dans l'article consacré à la variété du comté de Kent, de la race

(1) *Op. cit.*, p. 40.

des Pays-Bas. Il nous suffira donc, pour les faire connaître, de renvoyer à cet article (p. 27), et pour faire



Fig. 26. — Bèlier du troupeau de la Charmoise, 1^{er} prix de la 3^e catégorie au Concours de Nevers, en 1854. (Revenu au type du kent.)



Fig. 27. — Brobis du troupeau de la Charmoise, 1^{er} prix de la 3^e catégorie, au Concours de Tours, en 1856. (Revenue au type du kent.)



Fig. 28. — Bèlier du troupeau de la Charmoise, 1^{er} prix de la 3^e catégorie, au Concours de Blois, en 1858. (Revenu au type berrichon.)

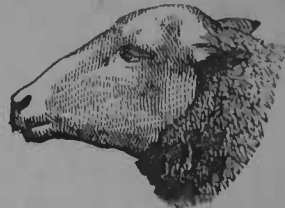


Fig. 29. — Brebis du troupeau de la Charmoise, 1^{er} prix de la 3^e catégorie, au Concours de Blois, en 1858. (Revenue au type berrichon.)



Fig. 30. — Bèlier du kent.



Fig. 31. — Bèlier berrichon.

juger de leur valeur pratique, à notre point de vue français, de renvoyer de même à ce que nous avons dit aussi

précédemment, au sujet des autres essais d'introduction de cette race en France.

Ce serait vraiment se donner un soin superflu de combattre encore aujourd'hui la prétention que Malingié a formulée en ces termes dans le résumé de son ouvrage : « L'expérience a prouvé que la race créée à la Charmoise, sous l'influence de cette pensée, réunit toutes les qualités exigées des bêtes à laine, pour les besoins de l'époque, qualités éminentes de boucherie, laine de peigne fine et longue, toison fermée. »

Les besoins de l'époque sont parfaitement satisfaits, aussi bien en l'absence des kento-berrichons que des dishley-mérinos.

Parmi les agriculteurs français, des idées comme celles qui avaient présidé à la formation de ces métis ne pouvaient prévaloir. Notre nation aime surtout les choses simples et claires. Elles avaient chance de donner matière à des articles de journaux, de la part de certains esprits plus spéculatifs que pratiques, d'attirer un certain nombre des personnes qui recherchent plus la notoriété des concours d'animaux que les résultats financiers d'une exploitation agricole sérieuse, mais non point de servir de base à l'un de ces progrès comme en a fait constater chez nous l'introduction des mérinos, ou à un moindre degré celle des southdowns.

Pour preuve de ce qui vient d'être dit, il suffira de constater qu'au concours régional de Tours, en 1892, dans la région même où furent créés les métis en question, on ne comptait que six éleveurs exposants, dont deux seulement du département de Loir-et-Cher et un du Cher. Les trois autres étaient de la Nièvre, de la Vienne et de la Charente-Inférieure, qui ne sont point des pays à moutons.

Eu égard à la prétention de leur auteur, qui n'était pas moindre cependant que de faire disparaître complètement les mérinos pour les remplacer par la prétendue nouvelle race, on se demande ce qu'il y a de plus étonnant dans cette affaire, ou de l'aberration physiologique ou de l'aberration économique, la première étant toutefois plus excusable que la seconde, de la part d'un simple agriculteur.

Quant à la fortune qu'a eue sa singulière théorie de l'affolement des races par les croisements multiples, dont il a été question plus haut, elle s'explique par ce fait que l'illustre Biot, son voisin de campagne, qu'il avait su intéresser à son œuvre et surtout à ses griefs contre l'administration de l'agriculture d'alors, l'a exposée et ainsi patronnée dans un article du *Journal des savants*.

Cette œuvre, évidemment, ne nuira point à la mémoire du savant physicien ; mais, à coup sûr, elle ne peut rien ajouter à son illustration. Elle est imputable seulement à son désir de redresser ce qu'il a cru être une injustice, et à ce que son incompétence spéciale lui a fait admettre l'erreur comme étant la vérité.

CHAPITRE V

RACES CAPRINES

Caractères différentiels des chèvres. — On admet, dans les traités classiques de zoologie, que les chèvres diffèrent des brebis par les caractères suivants : elles n'auraient point les cornes en spirale ; elles seraient dépourvues de larmier ; leurs pieds ne présenteraient point le canal et le sifus biflexe ; et enfin les mamelles ne seraient point globuleuses, à mamelons courts. On va voir, par les descriptions des races domestiques caprines qui suivent, à quel point ces caractères prétendus différentiels sont absents dans leur groupe. On verra aussi que celui tiré de la présence constante de la barbe du menton, invoqué également, n'a pas plus de valeur. En fait, les chèvres ne diffèrent essentiellement des brebis que par la longueur et le port de leur queue. Chez elles la queue est toujours courte et dressée, tandis qu'elle est au contraire toujours plus ou moins longue et tombante chez les brebis.

RACE D'EUROPE (*O. C. europæa*),

Caractères spécifiques. — Brachycéphalie fortement accentuée. Front excavé, à chevilles osseuses à base étroite, en triangle scalène, d'abord parallèles, puis arquées en arrière en spirale très-allongée ; parfois absentes chez la femelle. Arcades orbitaires saillantes. Sus-naseaux courts, larges, déprimés à leur connexion avec les frontaux, unis en voûte fortement surbaissée. Portion faciale du lacrymal sans dépression et sans fosse larmière. Grand sus-maxillaire non déprimé, à épine zygomatique saillante.

Branche du petit sus-maxillaire fortement arquée, portion incisive forte, arcade incisive large. Angle facial presque droit. Profil angulaire rentrant. Face triangulaire à base large, un peu camuse (fig. 32).

Caractères zootechniques généraux. — Taille variable (0^m 80 au maximum), squelette fort, peu musclé. Tête forte, parfois sans cornes; cou long et mince; corps étroit, à dos tranchant, à croupe courte et inclinée; queue



Fig. 32. — Type de la race d'Europe.

courte et relevée; membres longs; mamelles pendantes, à mamelons allongés, volumineux à leur base, dirigés verticalement et non point divergents, comme chez la brebis; pied sans sinus biflexe; poils souvent longs, grossiers, non mélangés de duvet, de couleur brune plus ou moins foncée, jaune, grise ou blanche; barbe au menton.

La chèvre d'Europe fait toujours deux petits qui sont appelés *chevreaux*, *cabris* ou *biquets* quand ils sont mâles, *chèvres*, *cabres* ou *biques* quand ils sont

féelles. Elle est généralement bonne laitière.

Le mâle ou *bouc* exhale une odeur particulière très-forte, très-pénétrante et très-désagréable, qui empêche, en général, d'en tirer aucun autre parti que celui de la fécondation des chèvres.

La chair de celles-ci conserve une partie, mais fort affaiblie, de cette odeur. Elle n'est consommée que par les populations très-pauvres. Celle des jeunes est au contraire consommée par tout le monde, sa saveur étant seulement

un peu plus accentuée que celle de la chair d'agneau. La peau de ces jeunes est très estimée.

Le lait a aussi une odeur et une saveur fortes.

La race est très rustique et d'humeur vagabonde.

Aire géographique. — L'opinion la plus répandue, parmi les zoologistes, fait dériver les chèvres domestiques en Europe de l'espèce *Cupra ægagrus*, ou *Ægagre*, sauvage dans les montagnes de la Perse et de l'Asie-Mineure, avec laquelle elles ont en effet une grande analogie. La vérité est cependant que cette analogie ne suffit point pour établir l'identité, qui serait nécessaire comme fondement de cette opinion. *C. europæa* est une espèce naturelle, comme *C. ægagrus* en est une autre, et chacune a son origine propre, comme ses caractères crâniologiques particuliers.

Sans discuter ici la question avec des détails que ne comporterait point notre cadre, nous nous bornerons à dire que toutes les considérations fondées sur la loi des aires géographiques conduisent à placer le berceau de la race des chèvres d'Europe sur les Alpes, et non point en Asie.

De là, les représentants de cette race se sont étendus à toute l'Europe, et jusqu'en Afrique, principalement sur les hauteurs, pour utiliser les pâturages inaccessibles aux moutons, surtout à cause de la rapidité de leurs pentes, mais aussi sur d'autres lieux de moindre altitude, où les chèvres fournissent le lait qu'on ne pourrait pas obtenir des vaches.

On les trouve partout disséminées, individuellement ou par petits groupes, sur les montagnes de l'Europe méridionale, en Roumanie, en Serbie, en Turquie, en Grèce, en Autriche, en Suisse, en Italie, en Espagne. En France, des groupes nombreux se trouvent seulement au-dessous de la Loire, dans les localités montueuses des Alpes et du Lyonnais, des Pyrénées, et dans l'ancienne province de Poitou. Elle sont nombreuses aussi en Algérie et en Tunisie.

Nous décrirons seulement les variétés qui correspondent à ces localités.

Variété des Alpes. — Cette variété est principalement exploitée dans l'Isère et dans le Mont-d'Or lyonnais,

mais on la rencontre aussi en Suisse, en Tyrol, dans les Alpes italiennes et françaises, dans les Apennins, et surtout en Corse, où l'on en compte environ 190,000 têtes. Elle s'étend aussi jusque dans les Balkans et en Grèce.

Les caractères distinctifs de la variété, d'ailleurs peu accentués, sont la présence constante des cornes et la prédominance du pelage d'un brun roux, souvent mélangé de gris. Elle présente de grandes variations de taille, selon les localités que l'on considère sur son aire étendue; mais il n'y a pas d'intérêt à s'y arrêter.

Dans le Mont-d'Or, elle ne vit point en troupeaux, mais bien en stabulation, chez les petits cultivateurs qui la nourrissent avec des fourrages de légumineuses, des feuilles de chou, des pampres pressés et fermentés, du marc de raisin, des racines, des tubercules, des farines, du son, des graines de foin, mélangés avec des eaux grasses de vaisselle.

Martegoute, qui en a publié une monographie, dit que les chèvres du Mont-d'Or ainsi traitées donnent en moyenne 2 litres de lait par jour pendant neuf mois. Du compte déjà cité qu'il a fait d'une chèvrerie de 24 têtes, dont la valeur individuelle est estimée de 20 à 30 fr., il résulte un total de recettes de 2,918 fr. 48, en chevreaux et lait sous forme de fromage, et un total de dépenses, évaluées arbitrairement pour la plupart, de 1,898 fr. 40, soit un bénéfice de 1,020 fr. ou 42 fr. 50 par tête, par conséquent de près de 200 p. 100 du capital engagé, en négligeant la valeur de la main-d'œuvre. Il n'y a pas beaucoup d'entreprises zootechniques pouvant donner un tel rendement.

La chèvre des Alpes fournit aussi la plus grande partie du lait qui sert à la fabrication des fromages renommés de Saint-Marcellin et de Sassenage, dans l'Isère, et dont la valeur annuelle n'est pas portée à moins d'un million de francs (1).

On saisit par là quelle est l'importance économique de sa variété, à laquelle les auteurs de zootechnie qui voient

(1) POURIAU, *La Laiterie*, 2^e édit., p. 351.

les choses à vol d'oiseau ne se montrent guère disposés à prêter leur attention.

Variété des Pyrénées. — Celle-ci se distingue par son pelage constamment brun et long. Elle aussi a toujours des cornes. La taille moyenne y est inférieure à celle de la variété alpine.

On la trouve sur les deux versants de la chaîne des Pyrénées, dans les provinces espagnoles et dans nos départements français, mais ici surtout dans celui des Basses-Pyrénées, sur la partie occidentale de cette chaîne.

Au lieu d'être exploitée comme celle des Alpes, elle vit en troupeaux, sous la conduite de chevriers basques et béarnais, et sur les plus hauts sommets de la chaîne des Pyrénées, durant la saison d'été. En hiver, ces troupeaux descendent dans les vallées. On en rencontre jusque dans les landes de Gascogne.

Le lait ne sert point à fabriquer des fromages en renom : il est seulement utilisé pour l'alimentation des populations pyrénéennes.

Ce sont aussi des troupeaux de même sorte qui fournissent la plus forte part du lait consommé dans les villes du Sud-Ouest. On les rencontre sur les places ou dans les rues de ces villes, à la disposition des consommateurs, qui font traire les chèvres en leur présence.

Ces troupeaux viennent même jusqu'à Paris pour y remplir la même fonction, sous la conduite de leurs chevriers, reconnaissables à leur béret, et qui appellent les clients au son du chalumeau pyrénéen.

Les chèvres de cette variété sont d'une docilité remarquable.

Variété du Poitou. — Dans cette variété, la taille atteint toujours 0^m 80. Les cornes sont le plus souvent absentes chez les femelles, et même aussi chez les mâles. Le pelage est tantôt brun, tantôt gris et tantôt blanc. Les trois sortes se partagent la population, en proportions à peu près égales.

Dans le Poitou, les chèvres ne vivent point en troupeaux; elles sont entretenues isolément ou par petits

groupes de deux à cinq, souvent avec des moutons, et conduites en laisse au pâturage, afin d'éviter leurs déprédations sur les jeunes végétaux ligneux dont elles sont très-friandes. Elles y sont exploitées principalement par les petits cultivateurs et par les métayers pour leurs chevreaux et leur lait.

Une bonne chèvre poitevine, ne consommant guère que ce qu'elle trouve dehors, produit en moyenne de 10 à 12 litres de lait par semaine, qui rendent environ 2 kilog. de fromage. Quelques sortes des fromages de Poitou sont renommées.

La variété se trouve surtout dans le Bocage poitevin, qui s'étend sur les départements de la Vienne, des Deux-Sèvres et de la Charente-Inférieure. La destruction du vignoble par le phylloxera l'a fait beaucoup multiplier dans ce dernier département, en même temps que les autres sortes de bétail.

Variété de l'Algérie et de la Tunisie. — Cette variété, en Tunisie surtout, ressemble beaucoup, par sa taille et par son pelage, à celle des Pyrénées. Elle est exploitée en troupeaux nombreux par les Indigènes, qui consomment son lait et aussi sa viande, préférablement celle des boucs émasculés. En Tunisie on évalue son effectif à 600,000 têtes, presque aussi élevé que celui des moutons.

RACE D'ASIE (*O. C. asiatica*).

Caractères spécifiques. — Dolichocéphalie très-nette. Front faiblement incurvé d'un côté à l'autre ; à chevilles osseuses à base étroite en triangle scalène, dirigées en divergeant obliquement en arrière, et contournees en spirale à un seul tour ; souvent absentes ; arcades orbitaires effacées. Sus-naseaux rectilignes, sans dépression à la racine du nez, en voûte plein-cintre. Portion faciale du lacrymal à surface curviligne, sans fosse larmière. Grand sus-maxillaire sans dépression le long de ses connexions avec le sus-nasal, à épine zygomatique saillante. Branche du petit sus-maxillaire arquée, partie incisive forte, arcade incisive large. Angle facial droit. Profil rectiligne. Face elliptique, allongée. (fig. 33).

Caractères zootechniques généraux. — Taille

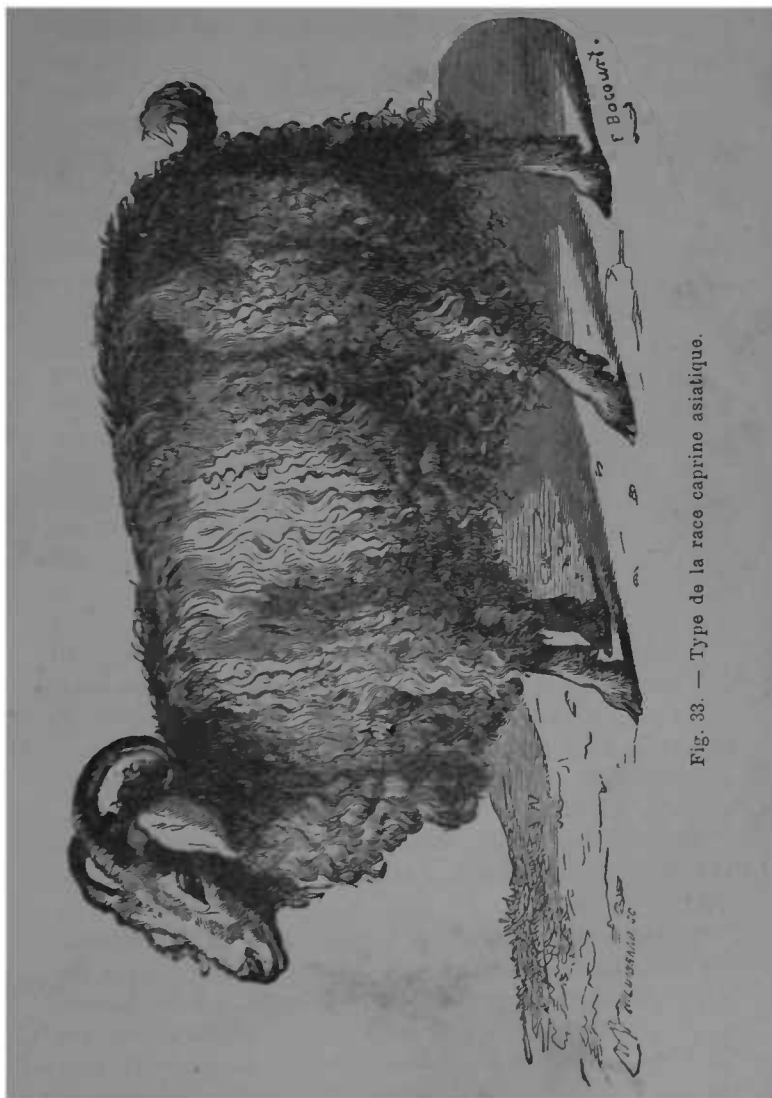


Fig. 33. — Type de la race caprine asiatique.

petite (0^m 60 à 0^m 65). Squelette fin, peu musclé. Membres courts. Poils longs, abondants, de couleur tantôt blanche,

tantôt brune, bleuâtre, jaunâtre ou tachetée, en mèches seulement ondulées ou vrillées, couvrant tout le corps et jusqu'à la partie moyenne des membres. Pas de barbe au menton.

Sous les poils il existe un duvet fin et soyeux également abondant, et dont la récolte est le principal objet de l'exploitation de la race pour la fabrication des étoffes précieuses dites châles de l'Inde.

Cette espèce est d'humeur beaucoup moins vagabonde que celle de la chèvre d'Europe. Fréquemment elle figure dans les attelages des petites voitures d'enfants qui circulent sur les promenades et les allées des jardins publics.

Aire géographique. — La patrie de la chèvre asiatique est dans l'Himalaya. Elle s'étend au Pundjab, au nord de l'Hindoustan et au sud du Thibet.

Les naturalistes en ont distingué deux espèces auxquelles ils ont donné les noms de *C. lanigera* et de *C. thibetana*, en se fondant sur les caractères superficiels, qui n'ont aucune valeur spécifique. Il n'y en a réellement qu'une, qui se présente sous plusieurs variétés, dans les diverses parties de son aire géographique.

La chèvre asiatique vit très-bien sous notre climat. On rencontre souvent des individus de son espèce, non seulement dans les ménageries et les jardins zoologiques de l'Europe, mais encore dans les appartements des villes, où elle est préférée à cause de sa propreté, de sa gentillesse et de sa familiarité.

Nous indiquerons seulement ses trois variétés asiatiques, qui sont celles d'Angora, de Cachemyre et du Thibet.

Variété d'Angora. — C'est la plus petite des trois variétés. Certains naturalistes en ont fait une espèce particulière sous le nom de *Ircus angorensis*. La taille ne dépasse pas 0^m 60. Son poil est d'une blancheur éclatante et en longues mèches frisées ou bouclées. Ce poil est d'une finesse moyenne, et d'une grande douceur. Il tombe par la mue annuelle du printemps, et sa récolte est ainsi rendue facile, n'étant point retenue par les poils gros-

siers. On l'emploie pour la confection de la passementerie fine.

La chèvre d'Angora est toujours munie de cornes plus ou moins longues, mais constamment minces et contournées en spirale (fig. 33), ce qui montre le peu de valeur de l'un des caractères admis comme distinctifs du prétendu genre *Capra*.

Variété de Cachemire. — Cette variété se trouve surtout dans la magnifique vallée dont elle porte le nom, située, comme on sait, dans le Panjab. Elle se distingue de la précédente par l'absence constante des cornes, par une taille un peu moins petite (0^m 65), par sa tête relativement fine, mais surtout par l'abondance de ses poils longs et à peine flexueux (fig 34), qui cachent entièrement le duvet, toujours plus fin que chez la chèvre d'Angora.

Ce duvet mue au printemps comme chez cette dernière, mais il est retenu sous les poils grossiers. C'est pourquoi, dans le Cachemire, pour le récolter, on peigne les chèvres tous les deux jours, durant la saison de la mue.

Variété thibétaine. — Par ses formes, la chèvre du Thibet diffère peu de celle de Cachemire. Son duvet est seulement moins fin. Les châles du Thibet sont moins souples et moins estimés que ceux de l'Inde, fabriqués exclusivement avec le duvet de Cachemire, dont ils portent du reste aussi le nom. On dit indifféremment un cachemire ou un châle de l'Inde.

Des tentatives ont été faites à plusieurs reprises pour acclimater et exploiter en Europe les trois variétés qu'on vient de décrire, afin de faire concurrence à la fabrication hindoue.

La première, due à Huzard, date de 1818.

En 1819, Jaubert et Ternaux en importèrent un troupeau nombreux. L'échec fut complet.

En 1854, la Société zoologique d'acclimatation introduisit de nouveau dans les Alpes et dans le Jura 76 chèvres d'Angora, qu'elle avait importées à grands frais, plus 16 de Cachemire, que le maréchal Vaillant avait reçues d'Abd-el-Kader en cadeau. Quelque soin qu'on en ait pu prendre, sous la direction des inspecteurs de la Société, aucune de

ces chèvres asiatiques n'a pu fournir autre chose que du lait, des chevreaux et des peaux, comme celles d'Europe.



Fig. 34. — Chèvre de Cachemire, dessinée d'après nature

La ville de Lille en entretient, dans son jardin public, un petit troupeau qui lui a été légué par Rameau avec une

forte somme. L'entretien de ce troupeau est une des charges du legs.

Il en existait aussi un troupeau en Algérie, à la Bergerie nationale de Moudgebur. D'après les rapports officiels, ce troupeau y aurait donné de bons résultats. Les poils qu'il produisait étaient recherchés pour la fabrication de la passementerie fine.

RACE D'AFRIQUE (*O. C. africana*).

Caractères spécifiques. — Dolicocephalie moyenne. Front étroit, incurvé dans les deux sens, transversal et longitudinal, toujours dépourvu de chevilles osseuses, avec arcades orbitaires peu saillantes. Sus-nasaux courts et fortement courbes, unis en ogive, sans dépression à la racine du nez. Portion faciale du lacrymal déprimée, avec fosse larmière peu profonde. Grand sus-maxillaire déprimé le long de sa connexion avec le sus-nasal, à épine zygomatique saillante. Branche du petit sus-maxillaire très-courte, arquée, partie incisive petite, arcade incisive étroite. Angle facial aigu, profil très curviligne; face courte, tranchante, triangulaire, à base étroite (fig. 35).

Ces caractères sont, comme on peut s'en assurer par la comparaison, très voisins de ceux d'*O. A. sodanica* (p. 190). Il en sera de même pour les caractères zootechniques généraux, ainsi qu'on va le voir. Les deux espèces sont donc immédiatement voisines dans leur genre et forment le passage ou la transition entre les deux groupes des Ovidés ariétins et des Ovidés caprins.

Caractères zootechniques généraux. — Taille petite (0^m 60 à 0^m 65). Squelette très fin et très peu musclé. Tête relativement petite, avec des oreilles larges, longues et pendantes le long des joues. Col long et mince, dressé, avec dépression en avant du garrot saillant. Corps mince et membres longs et fins. Pied pourvu du sinus biflexe. Mamelles globuleuses, à mamelons courts et petits. Poils ras, de couleur rousse plus ou moins foncée généralement.

A distance, l'espèce se distingue difficilement de celle

du mouton du Soudan, qui a souvent été confondue avec elle par les voyageurs. Elle n'en diffère, en effet, bien nettement que par sa queue plus courte et toujours relevée.

Aire géographique. — Il n'y a pas de doute sur la patrie originare de la chèvre africaine. Tout le monde la place en Nubie. Son aire géographique naturelle confino donc avec celle du mouton du Soudan, dont nous venons

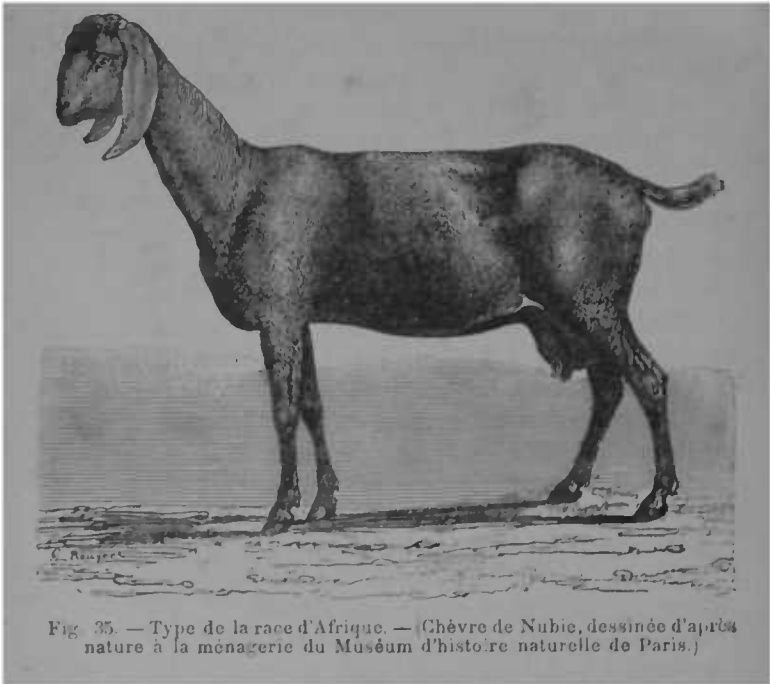


Fig. 35. — Type de la race d'Afrique. — (Chèvre de Nubie, dessinée d'après nature à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.)

de parler, et qui s'en rapproche tant par ses caractères zoologiques et zootechniques.

De la Nubie, la race s'est étendue à la Haute-Égypte et à l'Abyssinie, puis à la Basse-Égypte, au Souf algérien, et de là elle a été transportée dans les États barbaresques et jusqu'à Malte.

Des variétés reconnues dans cette race, celles de l'Égypte, de la Nubie et du Soudan n'offrent aucun inté-

rôt zootechnique. Nous ne les décrivons donc point. Il n'en est pas de même pour celles du Souf et de Malte

Variété du Souf ou de Tuggurth. — La chèvre africaine existe en grand nombre aux environs de Tuggurth à l'état de pureté. Là elle a le corps mince, les membres longs et fins. On constate dans son pelage un duvet d'autant plus abondant qu'elle vit davantage vers le sud; elle le perd en s'avancant au nord de la province de Constantine. Elle donne de 2 à 3 litres de lait par jour, et ce lait n'a pas l'odeur forte ordinaire au lait de chèvre.

Variété maltaise. — Cette variété atteint le maximum de la taille de sa race (0^m 65). A part cela, ses caractères n'ont rien de particulier, si ce n'est le grand développement de l'aptitude laitière, dû sans doute à l'influence du climat marin. La variété maltaise est exploitée beaucoup comme laitière sur le littoral algérien. A ce titre elle nous intéresse directement.

Elle y est d'autant plus précieuse qu'il est plus difficile, dans notre colonie, d'obtenir du lait de vache. Certaines chèvres maltaises, bien nourries, donnent jusqu'à 3 et 4 litres de lait par jour. Eu égard à ce qu'elles consomment, ce sont des machines à très fort rendement, dont l'exploitation est on ne peut plus lucrative. Aussi cette exploitation prend-elle de plus en plus de développement en Algérie. En France, on en rencontre parfois dans les villes, mais à l'état tout à fait isolé.

Après avoir décrit les espèces caprines, nous pouvons maintenant montrer plus clairement encore jusqu'à quel point est justifiée notre détermination de comprendre les brebis et les chèvres dans un seul et même genre naturel.

Rappelons d'abord que les prétendus caractères distinctifs admis par les zoologistes sont : 1° L'absence des cornes en spirale chez les chèvres; 2° l'absence du larmier; 3° l'absence du sinus biflexe; 4° l'absence des mamelles globuleuses; 5° la présence de la barbe au menton. Or, on vient de voir que les cornes de la chèvre d'Asie sont en spirale, bien accentuée; que chez la chèvre d'Afrique, le larmier et le sinus biflexe sont présents et

que les mamelles sont globuleuses; que la chèvre d'Asie et celle d'Afrique sont absolument dépourvues de barbe au menton.

Celle d'Afrique, d'après cela, marque donc, comme nous l'avons déjà dit, le passage entre les Ovidés ariétins et les caprins par l'analogie de ses caractères spécifiques avec ceux de la race ovine du Soudan, mais aussi par la forme de ses pieds et de ses mamelles.

Il est clair, d'après cela, que les auteurs qui, dernièrement encore, en se fondant sur des caractères anatomiques de valeur d'ailleurs contestable, ont affirmé la réalité des deux genres *Ovis* et *Capra* n'avaient fait porter leurs investigations que sur la seule chèvre d'Europe, ignorant sans doute les caractères des deux autres espèces.

CHAPITRE VI

PRODUCTION DES JEUNES OVIDÉS

Méthodes de reproduction. — Il y a chez les Ovidés une qualité de première importance, dont l'extension dans la population dépend exclusivement de l'hérédité. Aucune des méthodes de gymnastique fonctionnelle ne peut, par son application, la modifier à aucun degré. Elle est purement individuelle et reste, durant toute la vie de l'individu, telle qu'il l'a héritée de ses parents.

Nous voulons parler du nombre des follicules laineux que contient la peau. Ce nombre, par unité de superficie cutanée, est proportionnel au diamètre des follicules ou, si l'on veut, le diamètre de ceux-ci est proportionnel à leur nombre, leurs parois étant toujours tangentes ou en contact avec les voisines.

Le diamètre du brin de laine étant commandé par celui de la gaine qui en est la filière, il s'ensuit que la finesse de la laine composant la toison, et conséquemment le nombre des brins par millimètre carré de peau, déterminant ce qu'on nomme le tassé, la forme des mèches et autres qualités dont nous verrons plus loin la valeur, tout cela est uniquement héréditaire, ainsi du reste que ce qui concerne les autres propriétés de la peau, dont l'utilité n'est pas moindre.

Ce fait montre que les méthodes de reproduction, chez les Ovidés, sont à prendre en plus grande considération que chez les autres animaux comestibles, bien que l'existence individuelle y doive se prolonger encore moins, en tant que producteurs de viande.

A ce dernier titre, l'intervention de l'hérédité est toujours utile, mais n'est jamais indispensable, non plus que

chez les Bovidés. Dans tous les cas, son rôle est secondaire, et lorsque son influence reste seule, elle s'anule.

Au point de vue de la production de la laine, l'hérédité est seule efficace. Les toisons ne s'améliorent point sans son concours, quant à leur finesse. Or, comme il n'y a aucun cas dans lequel leur amélioration puisse être négligée sans inconvénient, il en faut conclure que l'examen des méthodes en question, à l'égard de leur application aux Ovidés, importe surtout au point de vue de la production de la laine et doit être dominé par ce point de vue, celui de la production de la viande ne venant qu'au second rang.

Il convient encore ici de poser comme règle l'application de la méthode naturelle de reproduction, ou méthode de sélection zoologique, dont l'effet est, comme nous le savons, de conserver les races à leur état de pureté. Ses avantages sont incontestables, dans le plus grand nombre des cas. Le seul inconvénient que l'application de cette méthode puisse avoir est de ne rien changer aux choses existantes.

On doit donc admettre la sélection zoologique, ou la reproduction entre sujets de même race, comme la méthode la plus généralement et la plus utilement applicable. En cela les Ovidés ne diffèrent point des autres genres déjà passés en revue. Le progrès consiste à lui adjoindre la sélection zooteknique, pratiquée avec la plus grande compétence possible, non à la remplacer.

A cet égard, les éleveurs de mérinos donnent, dans toute l'Europe, un exemple bon à suivre. Au lieu de se laisser impressionner par la propagande exclusive et inconsiderée qui est faite en faveur des animaux anglais, ils étendent de plus en plus le domaine de la race qu'ils exploitent, en améliorant son aptitude précieuse. Le nombre de ceux qui agissent autrement forme une infime minorité, comme nous l'avons vu.

Là est en effet le véritable progrès.

Parmi les autres méthodes, seule celle de croisement peut trouver son application utile, dans quelques cas

spéciaux et exceptionnels. Celle de métissage n'a ici aucune place à prendre.

Il est douteux qu'en France le croisement continu ait à fonctionner en grand, dans le genre de ce qui a eu lieu au commencement de ce siècle pour la propagation des mérinos.

C'est seulement dans nos colonies algérienne et tunisienne que la même opération doit trouver le plus tôt possible son application utile, ainsi qu'on l'a vu.

Peut-être sur les terrains secs, en dehors des régions occupées aujourd'hui par les mérinos, quelques troupeaux pourront-ils être progressivement transformés, par voie de croisement continu, au moyen des béliers southdowns. C'est probable et ce serait même désirable, par exemple dans quelques parties de l'ancien Poitou. En France, il existe déjà un certain nombre de southdowns disséminés. La chose est possible, et elle est praticable, à la condition d'être bien conduite, dans tous les cas où le système de culture particulier se montre de beaucoup en avance sur le système général, et où la variété locale a des aptitudes naturelles médiocres ou mauvaises, et ne peut être améliorée promptement par aucune autre variété de la même race.

Mais en ce qui concerne les mérinos, aucune variété européenne quelconque, ni anglaise, ni française, n'étant supérieure en précocité à leur variété précoce, et aucune ne leur étant égale sous le rapport des toisons, il est évident qu'il n'y a point pour eux d'opération de croisement qui puisse être utile. Celles qui se poursuivent en quelques rares localités, soit avec les leicesters, soit avec les southdowns, font fausse route. Il n'en est point dont les résultats financiers soient comparables à ceux que procure la reproduction pure des mérinos précoces.

A Proskau, où l'on produisait des métis southdowns-mérinos, le poids moyen des agneaux sevrés était de 17* 500 ; dans le duché de Posen, Laszczynski, avec des brebis de même variété et des béliers mérinos précoces du Soissonnais, a obtenu des agneaux pesant, à un an, 60 kil. en moyenne.

Toutefois un exemple de l'application utile de la méthode de croisement industriel aux Ovidés peut être cité. Cet exemple, suivi par un nombre de plus en plus grand d'agriculteurs, a été donné par M. de Béhague à sa ferme de Dampierre (Loiret), maintenant connue de l'Europe entière par les résultats financiers si remarquables auxquels son exploitation a conduit. Nous y reviendrons à propos de la production spéciale de la viande.

Dans certaines exploitations, où le système de culture adopté tranche par son état d'avancement sur celui généralement suivi dans les environs, une période de transition est nécessaire pour passer des troupeaux locaux à des troupeaux améliorés, et alors l'emploi du croisement industriel doit précéder durant un temps celui du croisement continu, en attendant l'amélioration des conditions générales. Il est possible, à son aide, de mesurer progressivement l'aptitude des animaux à la puissance du système de culture, en obtenant soit des premiers, soit des deuxièmes, soit des troisièmes métis, aussi longtemps que les uns ou les autres sont nécessaires.

Mais il convient d'ajouter que la méthode n'est utilement praticable que par les éleveurs habiles, doués en même temps à un degré suffisant des aptitudes industrielle et commerciale. Car, pour réussir dans son application, il ne suffit point de posséder l'habileté technique nécessaire pour conduire dans le moins de temps possible à l'élimination complète de la race locale, en mesurant toujours exactement le degré d'aptitude des métis obtenus d'après l'état d'avancement de la culture ; il faut, en outre, assurer à ceux-ci un dépouché avantageux, savoir bien acheter les mères et les vendre elles-mêmes avec profit.

Il faut répéter en terminant que la méthode de métissage n'a rien à faire dans la reproduction des Ovidés. Les populations métisses qui existent doivent être simplement ramenées au plus apte des types qui ont contribué à les former, au moyen du croisement continu des brebis métisses avec des béliers de ce type. Cela s'applique notamment aux brebis dishley-mérinos, qui doivent être accou-

plées avec des béliers mérinos de la variété précoce, dans tous les troupeaux habitant l'une des régions des mérinos, comme ceux de la Beauce, de la Brie, etc. Dans ces nouvelles conditions, elles donneront certainement plus de revenu, puisque, comme nous l'avons vu, avec la même alimentation on en obtiendra autant de viande et plus de laine d'un prix plus élevé.

Quant aux kento-herrichons, le plus sage est de les abandonner, leur population n'étant nulle part assez nombreuse pour qu'il y ait lieu de s'en préoccuper.

Aucune autre population métisse ne vaut la peine qu'on prendrait pour y faire fonctionner en un sens déterminé la reversion. Il sera dans tous les cas plus simple et plus prompt de la ramener à la pureté par l'emploi continu de béliers appartenant à la meilleure des races qui ont contribué à la former.

Sélection zootechnique. — Les bases de la sélection, ici comme pour les Bovidés, sont dans l'aptitude à remplir les fonctions économiques, et nullement ailleurs. Le plus bel animal, dans chacune des races et dans chacune des variétés de sa race, est celui qui est capable de fournir à la fois la plus forte proportion de viande et la plus forte quantité de la laine la plus estimée dans le commerce.

Ce sont donc les habitudes du commerce qui font loi. Ce ne peut être utilement une esthétique quelconque, ou des conventions artificielles comme celles que l'on rencontre encore dans les traités mêmes les plus récents sur les formes comparées des animaux.

Examen des formes corporelles. — Il n'y a nullement lieu de distinguer, comme on l'a fait durant si longtemps, entre le « mouton à viande » et le « mouton à laine », sous le rapport des formes corporelles. La distinction en pareil cas n'a rien de pratique, par la raison qu'en réalité tout mouton doit être à la fois exploité pour sa laine et pour sa viande. Elle est, en outre, une complication plus que superflue, dont les inconvénients frapperont tout esprit attentif, à la simple lecture des ouvrages où elle est adoptée.

On va voir que, sur ce sujet, la science simplifie le problème posé à la pratique, et qu'une foule de notions em-

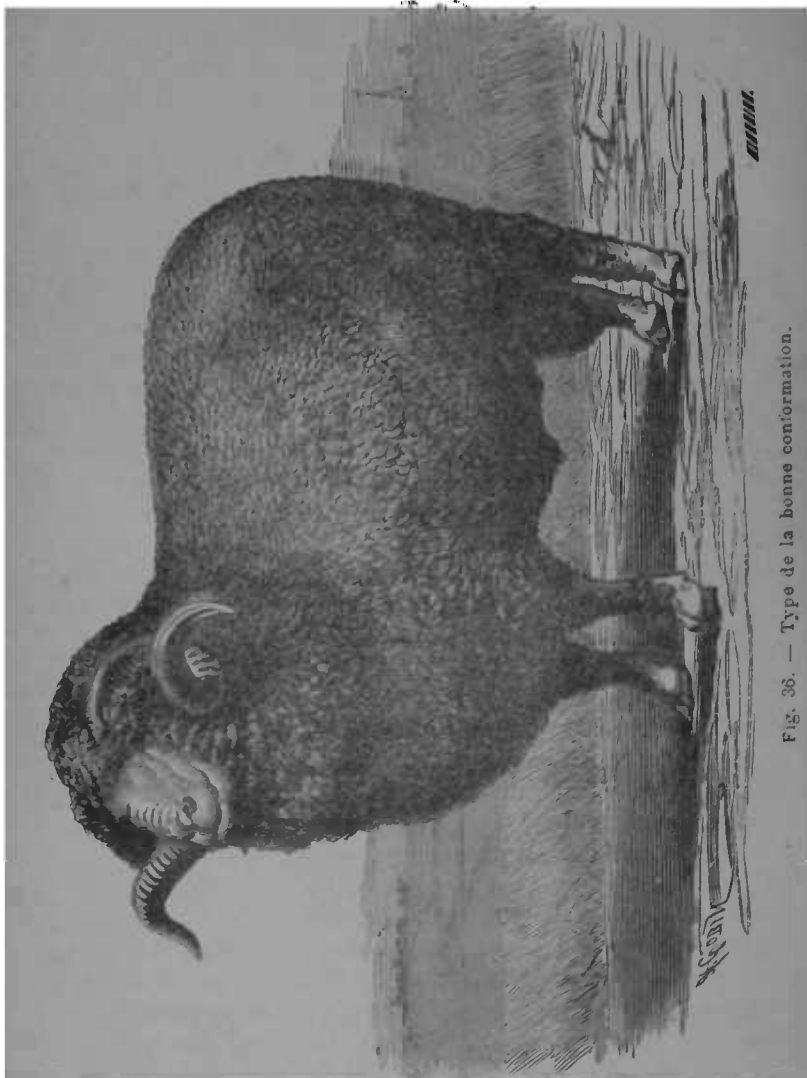


Fig. 36. — Type de la bonne conformation.

piriques peuvent être sans inconvénient laissées de côté.
L'objet de la production ovine est d'obtenir des individus

chez lesquels les parties non comestibles ou d'une faible valeur commerciale soient réduites au minimum, au bénéfice de celles qui sont les plus estimées dans le commerce de la boucherie. Il est aussi, en même temps, que les toisons de ces individus soient les plus lourdes, eu égard à la variété considérée. En d'autres termes, il s'agit de porter au maximum le rendement ou le poids net individuel en viande comestible, c'est à-dire le poids utile.

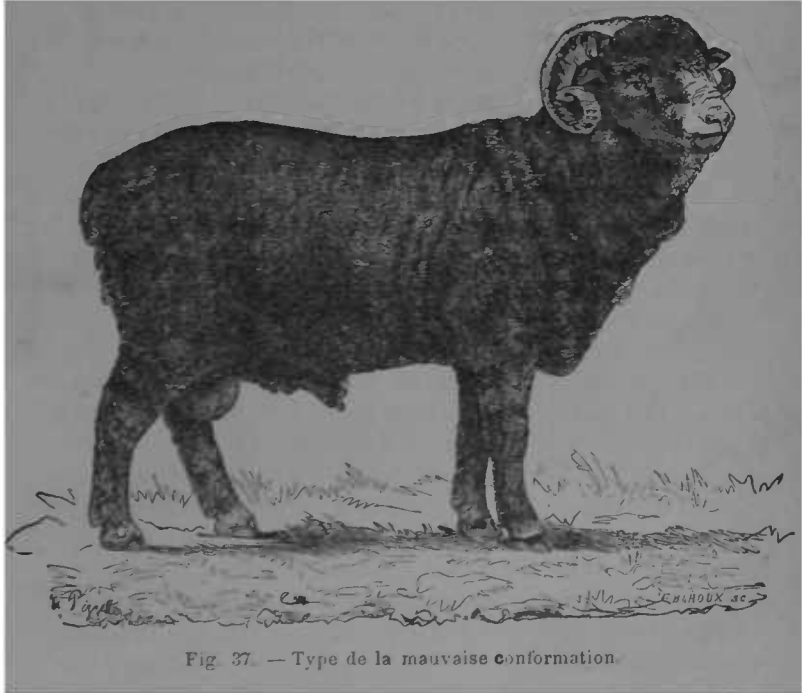


Fig. 37. — Type de la mauvaise conformation.

On sait que cela se réalise chez les sujets dont le squelette est réduit aux plus faibles proportions, avec le poids vif le plus élevé, et qui ont conséquemment le corps le plus ample et le plus long, sur les membres les moins longs, avec la tête la moins grosse et le cou le plus court. La figure 36 en donne un bon spécimen, en la comparant à la figure 37 représentant un autre sujet de la même race.

Cet énoncé formule les conditions de la plus belle conformation, chez les Ovidés, de celle qui comporte l'ampleur de poitrine, la largeur des lombes et de la croupe, l'épaisseur de cuisse ou de gigot, qui font le parfait mouton de boucherie, réserve faite de la qualité absolue de la viande. Il les formule, mais il ne les détermine point. Il n'en donne qu'une notion vague. La pratique exige plus de précision. La science doit lui fournir un critérium certain et facile à appliquer.

Ce critérium existe, et il est fort simple. Il se tire de la figure qui représente la base de sustentation du corps, c'est-à-dire de la figure quadrangulaire dont chaque angle est occupé par l'un des pieds, lorsque l'animal pose normalement au repos.

D'abord, pour que la conformation soit bonne, cette figure doit être un parallélogramme rectangle, et non pas un trapèze.

Dans le premier cas, les deux parties antérieure et postérieure du corps ont les mêmes dimensions en largeur ; ni la poitrine ni la croupe ne peuvent être qualifiées d'étroites, l'une par rapport à l'autre. Dans le second, c'est la poitrine ou la croupe qui est étroite, selon que le plus petit côté de la figure est antérieur ou postérieur.

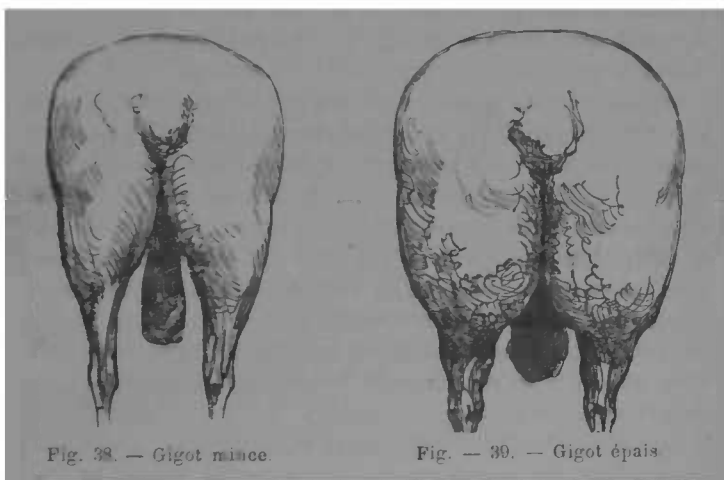
Mais s'il suffit à la conformation régulière que la base de sustentation soit un rectangle, cette conformation est d'autant meilleure que les deux petits côtés de ce rectangle ont plus d'étendue par rapport aux grands. On comprend bien que leur grandeur proportionnelle donne à la fois la mesure de l'ampleur de la poitrine et de la largeur des lombes.

Cette grandeur ne doit pas être moindre que le tiers du grand côté ; la distance comprise entre les deux pieds antérieurs ou postérieurs ne doit pas être comprise plus de trois fois entre le pied antérieur et le postérieur du bipède latéral. Ajoutons que ce grand côté de la base de sustentation, qui mesure la longueur du corps, ne peut jamais être trop long.

Il y a encore toutefois à considérer, en outre de l'écartement des membres, l'épaisseur des gigots qui a

une importance capitale. Ceux-ci sont parfois minces et conséquemment peu lourds, avec une base de sustentation irréprochable. C'est d'ordinaire le cas chez les dishleys, par exemple. Pour l'apprécier facilement, il suffit de mesurer la distance de l'anus au sommet de l'angle de jonction des deux cuisses. Plus cette distance est faible, plus, par conséquent, l'angle est aigu, moins les gigots sont épais (fig. 38 et 39).

Si l'on joint à cela que les parties libres des membres ne peuvent jamais être trop courtes ; que le col non plus n'est jamais trop court, la viande que fournit ce col étant



de **qualité inférieure**, on aura par là une idée nette des formes corporelles parfaites du mouton envisagé au point de vue zootechnique ; car, à ce compte, tout sera dans les meilleures conditions, et il sera superflu de se préoccuper des dispositions des petites régions du corps considérées en particulier, comme on les enseigne encore empiriquement.

Avec une grande ampleur du corps, avec des membres et un col courts, on ne voit point de garrot saillant, de flanc grand, ni d'autres défauts sur lesquelles l'attention est arrêtée, sans aucune utilité, dans les ouvrages spéciaux. Le dos pourra être fléchi, le ventre volumineux,

comme cela se voit chez les sujets fort mangeurs arrivés à un certain âge, chez les béliers surtout. Il n'y a pas là d'autre inconvénient que celui d'être disgracieux à l'œil, qui n'est pas un inconvénient pratique pour les gens éclairés, attendu qu'il ne réduit en aucune façon le rendement.

Pas plus aux Ovidés qu'aux Bovidés la prétendue forme parallélipédique n'est pratiquement applicable. La surface à peu près plane et élargie jusqu'aux hanches des moutons anglais améliorés, ce que l'on nomme la table, est due à la présence sous la peau de la couche de graisse plus ou moins épaisse qui n'a aucune valeur comestible et ne peut que fausser la notion utile des formes véritablement belles. Celles-ci dépendent seulement du grand développement des masses musculaires, avec lequel le corps est cylindrique. Pour s'en convaincre, il suffit d'avoir l'occasion de voir des moutons anglais amaigris tout à coup par un régime alimentaire insuffisant et ainsi privés du revêtement graisseux qui amplifie leur corps. Sans cela, il suffirait au besoin de se reporter aux résultats de l'analyse que nous avons faite de leur viande, comestible en si faible proportion. Leurs formes, tant vantées par l'anglo-manie, ne réalisent donc point le véritable type de la belle conformation ovine, surtout celles du leicester et des autres variétés de la même race.

Ces formes corporelles ainsi indiquées et appréciées sont celles qui conviennent pour tous les Ovidés ariétins et caprins, quel que soit le but de leur exploitation. Ce sont celles qui, en même temps, assurent la plus forte proportion de matière comestible et la plus grande étendue de toison, parce qu'elles ont pour conséquence nécessaire la plus grande surface de corps et ainsi la plus grande étendue de peau.

Il serait sans doute superflu d'entreprendre de le démontrer. On a vu que les mérinos précoces du Soissonnais, dont la peau est dépourvue de plis, donnent des toisons d'un kilogramme plus lourdes que celles des mérinos de la Beauce, de taille plus élevée, et dont la peau est pourvue de nombreux plis. Des mesures précises et

comparatives des peaux de ces deux sortes de mérinos l'ont d'ailleurs confirmé.

En ce qui concerne les reproducteurs en particulier, il va sans dire que l'examen des formes corporelles doit s'étendre, là comme toujours, aux organes sexuels. Le pénis et les testicules, chez le bélier et chez le bouc, la vulve chez la brebis et chez la chèvre, seront examinés avec soin, pour s'assurer qu'ils sont normaux et peuvent remplir leur fonction convenablement.

Dans les variétés très perfectionnées, à squelette affiné à l'excès, il arrive assez souvent qu'avec une conformation irréprochable des organes sexuels externes, les béliers se montrent impuissants ou inféconds. Ordinairement ils ont, en ce cas, une tendance prononcée à la mollesse de tempérament et à l'engraissement exagéré. Il convient d'exiger toujours du bélier qu'il soit vigoureux et ardent. C'est la première de ses qualités, car sans elle toutes les autres demeureraient stériles. Avant de l'accepter, il faut donc le mettre à l'épreuve.

Les mamelles de la femelle qui n'a pas encore eu de gestation peuvent être appréciées, quant à leur étendue probable, par l'écartement des mamelons ; chez les autres, leur volume et leur souplesse, ainsi que les plis de la peau, indiquent leur activité, dont l'importance n'est pas moindre ici que partout ailleurs pour la fonction maternelle. La présence de quatre mamelons est toujours un bon signe.

La présence ou l'absence des cornes frontales chez les mâles est un avantage ou un inconvénient, selon les conditions dans lesquelles se fait la production. On ne peut pas résoudre la question d'une manière absolue, contrairement à ce qui est souvent affirmé.

Dans les troupeaux mérinos exploités pour la location ou la vente des béliers, par exemple, l'absence des cornes serait dans le plus grand nombre des cas, quant à présent, un grave inconvénient, à cause de l'état de l'opinion à leur sujet. Peu d'éleveurs étrangers de mérinos consentiraient à acheter des béliers sans cornes. Certes, il y a là une erreur de la part de ces éleveurs ; mais il convient de

s'y conformer jusqu'à ce qu'elle ait disparu, et de ne produire des mérinos sans cornes que pour le petit nombre des personnes qui en demandent, en attendant que la notion de l'inutilité des appendices frontaux, maintenant acquise à tout le monde pour ce qui concerne les variétés anglaises, ait fait le même chemin dans les esprits au sujet des mérinos.

Examen de la toison. — Dans l'état actuel de la science, cet examen en vue de la sélection peut être beaucoup simplifié, en laissant de côté bon nombre de caractères empiriques empruntés aux habitudes du commerce des laines. C'est le principal avantage des recherches scientifiques, de donner aux choses plus de précision. Sur le sujet en question, elles sont aujourd'hui fort avancées, et elles ont conduit à des résultats qui permettent de donner des indications d'une valeur incontestable, à la place des notions vagues dont on disposait auparavant. Les principales sont dues à Wilh. v. Nathusius (1). Nous les avons nous-mêmes vérifiées et complétées sur quelques points.

La peau des Ovidés porte, comme on sait, deux sortes de productions pileuses :

1^o Des poils grossiers, roides, que Daubenton a désignés sous le nom de *jarre* ;

2^o Des poils relativement fins, souples, plus ou moins onduleux, qui constituent la *laine* et le *duvet*.

Les poils grossiers ou *jarre* se trouvent isolément sur la face et sur les membres ; la laine, mélangée ou non de jarre en proportions très variables, occupe le corps, en s'étendant plus ou moins sur les membres, et constitue la *toison*.

La laine ayant seule chez les moutons une valeur commerciale, il est clair d'abord que, dans tous les cas possibles, la toison préférable sera celle qui couvrira la plus grande surface de peau, attendu que son poids total sera ainsi plus élevé.

L'idéal, c'est que la toison s'étende jusqu'au bout du

(1) W. v. NATHUSIUS, *Das Wolhaar*, etc., *loc. cit.*

nez et jusqu'aux onglons, en couvrant toute la surface inférieure de l'abdomen. Il ne se réalise guère que dans une seule race, dans celle des mérinos. Dans les autres, le choix doit porter sur les sujets qui s'en éloignent le moins ou s'en rapprochent le plus, selon l'état général de la race ou de la variété, c'est-à-dire sur ceux dont la toison est la plus étendue.



FIG. 40. — Indication des qualités de laine dans la toison.

Normalement, les qualités de la toison ne sont point les mêmes sur toutes les régions du corps. Elles sont toujours meilleures ou, plus exactement, supérieures sur quelques-unes, inférieures sur les autres, toujours les mêmes.

La figure 40 indique ces régions par des numéros correspondant aux degrés de valeur, le n° 1 marquant la supériorité. On y voit que les meilleures parties de la toison

se trouvent sur l'épaule et sur la partie supérieure du corps, de chaque côté de l'épine dorsale, jusqu'à l'extrémité des lombes ; viennent ensuite celles des parois latérales de la poitrine et de l'abdomen, de la croupe et de la base du cou ; enfin, celles du reste du cou, de la base de la queue, de la face externe de la cuisse et de la paroi inférieure de la poitrine.

Pour apprécier sûrement la qualité générale de la toison, il convient donc de l'examiner plutôt à l'une des places portant le n° 3, contrairement à ce qui se pratique le plus souvent. Si elle se montre là dépourvue de jarre, il est certain que nulle part ailleurs on n'en trouvera.

C'est à ces places, et notamment à celle de la base de la queue et au-dessous, à la face externe de la cuisse, dans ce que les marchands de laine appellent les bas morceaux de la toison, que le jarre disparaît en dernier lieu, chez les variétés qui en présentent.

C'est là aussi que la laine se montre avec ses autres qualités au moindre degré et qu'on en peut juger avec le moins de chances d'erreur.

L'ensemble de la toison est composé de mèches ou de groupes de brins de formes variables, selon la variété ovine considérée. Dans la technique courante, on attache la plus grande importance à ces formes, et l'on se sert pour les désigner d'expressions qui ont les inconvénients de manquer de précision, d'être une sorte d'argot de métier et d'avoir été imaginées en vue d'une seule sorte de toisons. On ne s'en sert guère, en effet, qu'à l'égard des mérinos.

Tout cela dépend de deux qualités seulement et doit être remplacé par deux notions précises, qui sont des notions de nombre et de grandeur, par conséquent mesurables à des étalons connus de tout le monde et d'un usage général.

Avant de nous occuper de l'analyse de la toison, en prenant pour base les notions scientifiques, il convient d'indiquer la meilleure manière de s'y prendre pour prélever l'échantillon sur lequel doit être fait l'examen avec la plus grande commodité. Il importe avant tout de procéder de

façon à ne nuire que le moins possible à cette toison. L'animal est pour cela d'abord saisi d'une main par l'un de ses jarrets ; puis, de l'autre main, on ramène sa tête de façon à ce que le cou soit maintenu sous le bras, entre la poitrine et celui-ci. L'avant-bras et la main restant libres de la sorte, le mouton se sent captif et ne fait plus aucun effort pour s'échapper. On lâche alors le jarret d'abord saisi. Les deux mains deviennent libres ainsi, et l'on peut s'en servir pour écarter les mèches de la toison, pour l'ouvrir, comme on dit, à la place choisie. Cette place peut être à l'épaule s'il s'agit de faire valoir la toison ; mais en vue de la sélection, il vaut mieux que ce soit sur la cuisse.

Il n'y a plus ensuite qu'à isoler avec soin une petite mèche, à la tenir solidement en l'inclinant par son extrémité libre, avec la main qui termine le bras sous lequel est maintenu le cou, puis à introduire l'index de l'autre jusqu'à sa base et à tirer brusquement sur celle-ci, à l'aide de ce doigt recourbé en crochet, pour l'arracher. Cela fait, on referme la toison et il n'y paraît rien. Le sujet peut alors être laissé libre et la mèche examinée à loisir.

Les deux notions précises qui rendent compte des qualités diverses de la toison exprimées par le langage empirique sont celles de l'égalité de longueur des brins composant les mèches et de leur nombre par millimètre carré de la peau.

Les brins de longueur égale forment les mèches cylindriques ou carrées, selon qu'ils sont nombreux, en tout cas une toison régulière ou homogène, ce qui seul est important. Quand ils sont inégaux en longueur, ils forment des mèches coniques ou pointues et une toison plus ou moins ouverte, suivant leur nombre ou le tassé.

L'homogénéité ou la régularité, résultant de l'égalité de longueur et de direction des brins, est la qualité à rechercher dans la constitution des mèches. Le reste dépend des autres propriétés de ces brins, sur lesquelles nous avons maintenant à nous expliquer, propriétés qui occupent le premier rang par ordre d'importance.

D'abord, le diamètre moyen des brins, qui décide de ce qu'on nomme la *finesse* .

Cette finesse est évidemment relative.

Les auteurs, adoptant les habitudes empiriques, n'ont à cet égard encore songé qu'aux toisons de mérinos, et ils en ont admis des *superfines* ou *extra-fines*, des *fines*, des *ordinaires* et des *intermédiaires*.

Leurs divisions ne sont même pas toujours fondées sur la notion du diamètre. Il y faut renoncer décidément pour adopter une base d'appréciation plus scientifique et conséquemment plus pratique.

Nous avons vu, en décrivant les races, que dans l'ensemble de celles-ci le diamètre de la laine varie de 0^{mm} 01 jusqu'à 0^{mm} 05 et même au delà. Nous avons vu aussi que, dans chaque race, il y a un minimum et un maximum.

Théoriquement, la sélection doit avoir pour objet, quelle que soit la race, de préférer les sujets dont la laine se rapproche le plus du diamètre minimum qui s'y observe.

Le mieux serait, en pratique, de mesurer ce diamètre avec précision. L'usage du micromètre n'est en vérité pas chose difficile, et il faut espérer que celui du microscope se répandra parmi les agriculteurs autres que ceux dont l'éducation se fait dans nos écoles. En tout cas, quelques courtes leçons suffiront pour se mettre au courant de tous les détails de l'opération (1). Mais avec un peu d'habitude

(1) Nous devons cependant indiquer ici les principaux, en vue des lecteurs qui sont au courant du maniement du microscope. La préparation consiste à saisir avec une petite boulette de cire jaune malaxée entre les doigts l'une des extrémités du brin de laine, et à la fixer solidement sur l'un des bords de la lame de verre puis à saisir de même l'autre avec une seconde boulette semblable. Quand on le tient, on fait subir au brin deux ou trois torsions sur lui-même ; on le tend ensuite, et on le fixe sur le bord opposé en appuyant sur la boulette de cire. Le brin ainsi préparé est placé sur la platine du microscope, et mis au point de manière à pouvoir compter le nombre de divisions du micromètre oculaire qu'il couvre. Il ne reste plus qu'à tenir compte du grossissement pour avoir le diamètre, qu'il est bon de mesurer à plusieurs places, afin de se faire une idée nette sur la régularité du brin. Des grossissements de 200 à 250 sont suffisants. On n'a pas ainsi, bien entendu, le diamètre réel, mais cela n'importe point, puisqu'il s'agit seulement de résultats comparatifs.

on arrive à distinguer assez facilement à l'œil nu, surtout par comparaison, les brins plus fins des moins fins, en les plaçant sur un fond de couleur sombre, par exemple sur la manche de son vêtement. On arrive même, avec un peu d'exercice, à estimer ainsi très-approximativement le diamètre de chaque brin. Les bons éleveurs de mérinos ne se trompent guère sur la finesse comparative des brins de laine, non plus que sur ce qui concerne *l'égalité du brin*, qui s'entend de sa forme parfaitement cylindrique ou de l'égalité de diamètre dans toute sa longueur.

Cette dernière qualité, *l'égalité du brin*, est essentielle, parce qu'elle indique une pousse régulière, une constitution homogène du brin, et par conséquent une ténacité égale de la substance laineuse, dans toutes ses parties.

Rien ne peut, chez un individu donné, augmenter le diamètre normal du brin, qui dépend, comme nous le savons, de celui du col du follicule laineux ; mais ce diamètre peut être diminué par un ralentissement de la production des cellules épidermiques, dû à une nutrition amoindrie, soit par l'alimentation insuffisante, soit par un état pathologique quelconque.

L'épuisement produit chez la brebis par une lactation prolongée s'accompagne souvent de phénomène ainsi expliqué. La laine qui pousse sous son influence a un moindre diamètre et moins de force, parce qu'elle est moins dense. Elle est connue sous le nom de *laine à deux bouts*, sans doute parce que l'affaiblissement se montre dans sa partie moyenne.

On conçoit, d'après cela, que *l'égalité du brin* n'est une qualité réelle que quand ce brin a son diamètre normal. Il peut être uniformément amoindri par la continuité des circonstances que nous venons de voir. Et c'est ainsi qu'on a cru trouver une relation entre l'alimentation parcimonieuse et la production de la laine dite superfine, de même qu'une relation aussi entre l'alimentation uniformément abondante et le grossissement des brins.

Nous avons démontré l'erreur de la dernière supposi-

tion, admise par tous nos devanciers (1). Quant à l'amoin-
drissement égal ou continu du diamètre, dû à ce que la
gaine ou filière n'est pas remplie, par le fait de l'insuffi-
sance de la substance laineuse, il s'accompagne toujours
du défaut de ténacité. Ce défaut s'appelle, en technique,
la *faiblesse du brin*, ou encore le *manque de nerf*. Cela
veut dire que le brin se rompt sous la moindre traction.

Le *nerf*, la *force*, l'*élasticité*, d'après les expressions de
la technique vulgaire, sont en effet une seule et même
chose, qui est en réalité la résistance que le brin oppose
à la rupture, sous l'effort de traction qu'il subit dans le
sens de sa longueur.

Cette résistance se mesure avec précision par des poids
ou par des allongements à l'aide d'une vis d'appel. On a
construit des petits instruments spéciaux pour l'évaluer.
Ils figurent dans nos musées, mais leur valeur pratique
est nulle ou à peu près, la propriété en question étant
facile à constater par la simple traction avec les mains.
Elle dépend d'ailleurs d'une autre, appréciable sans diffi-
culté par le toucher, et qui est la *douceur*.

La *douceur* se perçoit en palpant la mèche de laine entre
le pouce et l'index. Elle correspond à la sensation que
donne un corps bien imprégné de l'huile la plus fine et la
mieux épurée.

Toute laine douce est nécessairement *forte*, *nerveuse*,
élastique, c'est-à-dire qu'elle ne se brise pas facilement
sous l'action de la peigneuse mécanique maintenant
employée dans les fabriques, et qu'elle laisse peu de
blousse ou de déchet.

La relation qui existe entre la *douceur* et la *force du
brin* est facile à comprendre. Elle se réfère à une pro-
priété générale des matières organiques azotées, dont la
cohésion diminue à mesure qu'elles se dessèchent. En
séchant, elles deviennent cassantes. La substance lai-
neuse est fortement hygroscopique, comme toutes les
productions épidermiques. On a profité de cette propriété

(1) A. SANSON, *Recherches expérimentales sur la toison des
mérinos précoces*, etc., loc. cit.

pour construire l'hygromètre à cheveu, connu de tout le monde. A plus forte raison s'imprègne-t-elle des matières grasses fluides.

La force de la laine dépend par-dessus tout de la qualité du suint qui l'imprègne. Le suint le plus onctueux, le plus doux au toucher, est nécessairement le plus fluide, celui qui pénètre le mieux dans les interstices que laissent entre eux les éléments constitutifs de la substance laineuse, celui qui conséquemment augmente le plus la résistance ou la ténacité du brin.

On sait que le suint est le produit de sécrétion des glandes sudoripares et des glandes grasses de la peau, qui sont plus abondantes chez les Ovidés que dans tous les autres genres d'animaux. Aux aines notamment, il existe chez eux un repli de la peau, appelé poche inguinale, au fond duquel une forte agglomération de ces glandes accumule une grande quantité de matières grasses pâteuses et de couleur brune. La composition des matières grasses de la peau est très variable, ainsi que l'ont montré les longues recherches de Chevreul. Elles sont en général formées de stéarine, de palmitine, d'oléine, en proportions très diverses, et le point de fusion de leur mélange est très différent. Dans des recherches exécutées à Tharand, il a varié de 39° C. à 42° 5, en raison de la proportion d'oléine qu'il contenait. L'oléine est fluide à la température ordinaire.

D'un autre côté, la proportion du suint total varie aussi beaucoup, comme sa qualité, non seulement selon les races, mais encore dans la même race selon les variétés et les individus. Elsner von Gronow a trouvé des écarts compris entre 20,89 et 79,15 p. 100. Stoeckhardt, qui a étudié au même point de vue des laines de mouton des bruyères du Nord, de southdown-franconien, de southdown-mérinos et de mérinos, a trouvé ces écarts compris entre 7 et 40,6 p. 100.

Le suint abondant et très fluide, riche par conséquent en oléine, rend la laine douce et forte ou nerveuse. C'est le plus à rechercher.

Le suint abondant et pâteux, riche en stéarine et palmi-

tine, la rend *rude*, *poisseuse* ou *gluante*, *moins forte*, parce qu'il peut moins facilement pénétrer sa substance.

Le *suint peu abondant*, quelle que soit sa qualité, mais surtout quand il est pauvre en oléine, la rend *sèche* et *cassante*.

Le plus fluide a ordinairement une nuance plus ou moins *jaunâtre* ; le moins fluide, une nuance *blanche* ou *vitreuse*.

On voit donc, par ce qui précède, que le toucher suffit pour faire apprécier le degré de nerf, d'élasticité ou de force de la laine. La plus douce est nécessairement la plus résistante ; la plus rude ou la plus sèche, la plus cassante.

Les brins de laine ont généralement une direction onduleuse, qui dépend de la génératrice du col de leur follicule. Ceux dont les ondulations sont plus ou moins rapprochées sont appelés frisés ; les autres sont dits lisses ou flexueux.

On a cru durant longtemps qu'il y avait un rapport nécessaire entre la longueur totale du brin et le nombre des inflexions ou courbes de frisure, d'où la synonymie encore usitée entre les termes de *laine courte* et *laine frisée*, *laine à carde* et *laine à draperie*, et ceux de *laine longue* et *laine lisse*, *laine à peigne*.

On a cru aussi fermement que le nombre des courbes de frisure par unité de longueur, ou le rapprochement des angles, était proportionnellement plus grand à mesure de la diminution du diamètre du brin, d'où l'on aurait pu juger de la finesse par la frisure. Des instruments ont été construits en Allemagne pour en mesurer le rapport, et les auteurs ne manquent pas de les décrire, comme si ce rapport était réel et par conséquent nécessaire.

W. v. Nathusius d'abord, par ses vérifications précises au microscope, et nous ensuite, avons fait voir qu'il n'en est rien. Le diamètre du brin dépend de la section du col du follicule et la frisure de sa génératrice, qui sont l'une et l'autre des attributs individuels. La longueur du brin dépend de l'activité nutritive et de l'abondance régulière de l'alimentation.

Les brins plus longs n'ont proportionnellement ni plus ni moins de courbes que les plus courts; ceux dont le diamètre est le plus petit, ni plus ni moins que ceux dont il est le plus grand, lorsqu'il s'agit d'une race à laine frisée. Les auteurs allemands ont, sur ce point comme sur beaucoup d'autres, généralisé abusivement ce qu'ils observaient dans quelques cas tout à fait particuliers, où le rapport en question semblait en effet exister, comme dans la variété électorale.

A égalité de toutes les autres qualités, les brins les plus longs sont toujours préférables. Ce sont les plus estimés par les fabricants d'étoffes de laine. Ils accordent une plus-value aux toisons qui les présentent. En même temps que celles-ci sont plus lourdes, elles ont donc une plus grande valeur par unité de poids.

Indépendamment de toute forme du brin, il y a des *laines courtes* et des *laines longues*, et dans chaque sorte ce sont les plus longues mèches, les plus douces, les plus tassées et les plus homogènes, celles qui contiennent le plus grand nombre de brins, et par conséquent dont les brins sont les plus fins, qui doivent être l'objet de la sélection, ainsi que les toisons qui contiennent le plus grand nombre de mèches ou sont les plus étendues.

L'intensité de la traction nécessaire pour arracher une mèche comme nous l'avons expliqué plus haut donne la mesure de l'état constitutionnel de l'animal, et par là un bon indice au sujet des qualités principales de sa laine. Chez les sujets souffrants ou mal nourris, dont la laine a peu de force, la mèche se laisse arracher facilement. C'est le contraire pour les autres.

Dans toutes les races, à égalité de finesse des brins ou de tassé et d'étendue sur les diverses parties du corps, les toisons des individus les plus précoces sont toujours les plus lourdes, pour la double raison que les brins en sont plus longs et que la surface couverte de laine est plus grande, à cause de l'augmentation des dimensions linéaires du corps.

C'est ce que nous avons prouvé en mesurant comparativement des peaux de mérinos de même poids vif, dont.

les uns appartenant à une variété commune ou tardive et les autres à la variété précoce. Le poids moyen des toisons de la Beauce n'est que de 5 kilogr., tandis que celui des troupeaux précoces du Soissonnais est de 6 kil. Cependant les mérinos de la Beauce sont les plus plissés des mérinos français, ainsi que leur description l'a établi.

Les éleveurs de mérinos, qui ne se préoccupent que d'arriver à la réalisation de ce qu'ils appellent un *type de laine*, choisissent leurs reproducteurs en s'inspirant de l'ancienne doctrine de l'appariement. Ils classent leurs brebis d'après le caractère de la toison, afin de les accoupler avec des béliers en présentant une de caractère opposé. Aux brebis à mèche courte, ils donnent les béliers à mèche relativement longue, et inversement. De même pour la finesse et la régularité des brins et pour la qualité du suint; de même aussi pour ce qui concerne les formes du corps.

L'état actuel de la science fait voir qu'en ce cas comme dans tous les autres relevant des lois de l'hérédité, cette ancienne doctrine ne peut point suffire pour arriver sûrement au but visé. Le plus sûr et le plus efficace est de se rapprocher le plus possible du fonctionnement de la loi des semblables, en renonçant à compter sur ce qu'on a nommé les *béliers correcteurs*, pour atteindre toujours ce but.

Étant connu que les toisons à mèche longue, composée de brins de la plus grande finesse, sont maintenant les plus estimées, il convient d'écartier de la reproduction tout bélier dont la toison ne présente point ces caractères, et autant que possible aussi toute brebis, quelles que soient d'ailleurs ses qualités de conformation. Sur celles-ci on peut agir par l'alimentation; sur celles de la toison, non.

Il faut donc réformer les mères dont les toisons sont dites à mèche courte ou insuffisamment fines, à mesure qu'elles peuvent être remplacées par des jeunes à toison meilleure, au lieu de compter sur l'influence des béliers pour corriger, chez les produits, la transmission de leur

défaut. On sait fort bien maintenant que les produits n'héritent pas nécessairement de leurs deux reproducteurs par parties égales, et qu'ils peuvent tout aussi bien hériter exclusivement de leur mère que de leur père. En principe, la sélection doit être toujours bilatérale. Elle ne peut rester unilatérale que quand il est absolument impossible de faire autrement, au début des entreprises d'amélioration.

Enfin, l'attention doit encore être attirée sur un fait qui n'avait point échappé aux auteurs de l'antiquité. Aristote, Virgile, Pline, Varron, Columelle, etc., l'ont tous mentionné. Ce fait concerne les béliers qui, par cela seul qu'ils ont, à la face interne des lèvres, à la langue ou sur un point quelconque de la muqueuse buccale, une tache noire, pigmentée, si blanche, si dépourvue de pigment que puisse être leur peau, procréent cependant souvent des agneaux à toison noire ou tout au moins tachetée (1).

Surtout chez les variétés à toison estimée, il importe donc, dans l'examen des reproducteurs, et particulièrement dans celui des béliers, de ne pas négliger l'exploration de la bouche à ce point de vue, afin d'éliminer ceux qui sont ainsi tachés. De graves mécomptes sont survenus, à notre connaissance, à des éleveurs de mérinos, par suite d'une telle négligence.

Pratique de la reproduction. — On a donné, pour les Ovidés, le nom de *lutte* à l'accouplement, qui est connu sous celui de monte pour les Bovidés et les Équidés.

Ici comme toujours, chez les animaux, l'accouplement n'a lieu que quand les femelles sont en rut ou en chaleur

(1) Ainsi que Piétrement l'a déjà fait remarquer, en discutant la valeur des termes *sub lingua...venas*, de Pline, que Littré avait traduits dans le sens de vaisseaux veineux, tandis qu'ils étaient employés dans celui des veines du marbre, du bois, etc., il est infiniment probable que Jacob n'ignorait point le fait, et que c'est le ce fait qu'il s'est servi pour arriver à s'approprier les troupeaux de son beau-père Laban, plutôt que de la prétendue influence des baguettes de coudrier mises dans les auges où venaient s'abreuver les brebis pleines.

(selon l'expression vulgaire). Autrement elles ne souffrent point l'approche du mâle.

Cet état de rut se manifeste chez elles à des époques périodiques, à partir de l'âge de huit à dix mois ; et si elles ne sont point fécondées, il se reproduit tous les quinze à vingt jours, après avoir duré de vingt-quatre à trente-six heures.

Il s'accuse par de l'agitation, de l'inquiétude, des bèlements continuels, une diminution de l'appétit, la turgescence de la vulve et une activité plus grande des glandes vaginales, dont le produit de sécrétion exhale une odeur particulière, que le flair du bélier ne manque point de lui faire reconnaître.

Les brebis qui ont agnelé n'entrent en rut de nouveau qu'après le sevrage de leur agneau, c'est-à-dire quand leurs mamelles ne fonctionnent plus.

Le bélier, lui, est toujours prêt à faire la lutte. L'odeur dont nous venons de parler suffit pour le mettre en rut. Il a généralement, sous ce rapport, une grande capacité. Un mâle vigoureux et dans la force de l'âge peut sans trop s'épuiser féconder beaucoup de brebis durant une saison de lutte, qui est d'environ six semaines. Les nombres indiqués par les différents auteurs qui se sont occupés du sujet varient entre trente et cent. Ils dépendent de diverses circonstances, dont les principales sont l'âge du bélier et le mode d'après lequel se fait la lutte.

Le plus important est que les accouplements soient efficaces, que toutes les brebis du troupeau fassent des agneaux ; mais il convient aussi que la puissance héréditaire du mâle soit dans les meilleures conditions pour se manifester, son rôle étant le plus souvent celui d'un améliorateur. Il doit donc autant que possible conserver sa pleine vigueur jusqu'à la fin de la lutte, et pour cela ne point s'épuiser dès le commencement.

Dans les variétés précoces, le bélier peut lutter dès l'âge de douze à quinze mois et, à cet âge, s'accoupler une fois par jour sans inconvénient. A la lutte suivante, quand il est âgé de deux ans révolus, il peut de même s'accoupler deux fois, et même trois fois par jour.

Dans ces mêmes variétés, les jeunes femelles peuvent et doivent être luttées dès qu'elles sont antenaises, vers l'âge de quinze mois. Cela n'a pour elles aucun inconvénient technique, et l'avantage économique en est évident. Cependant presque tous les éleveurs ont le tort d'attendre qu'elles aient atteint l'âge de deux ans, et même celui de trente mois, qui est voisin de celui auquel elles devraient quitter le troupeau pour aller à la boucherie, comme nous le verrons plus loin.

Si la lutte est dirigée de façon à ce que chaque brebis ne puisse être luttée qu'une seule fois dans les vingt-quatre heures, et alors qu'elle est bien décidément en chaleur, auquel cas elle a toutes les chances pour être fécondée, cela fait une quarantaine de brebis pour le jeune bélier et de quatre-vingts à cent pour l'adulte. Dans ce cas, la proportion des brebis qui font des agneaux va jusqu'à 95 p. 100 et au delà, tandis que dans le cas contraire elle s'abaisse au moins à 80 le plus souvent.

Le mode qui permet d'atteindre ces nombres, sans fatiguer ou épuiser les béliers, est celui qui est connu sous le nom impropre de *lutte en main*. Il consiste à conduire les brebis dans le compartiment qu'occupe le bélier, à mesure qu'elles deviennent en chaleur, et seulement lorsque les signes en sont bien manifestes, puis à les retirer dès que l'accouplement a eu lieu.

Ce mode de lutte est incomparablement préférable à celui de la *lutte libre*, dans lequel les béliers, mis dans le troupeau des mères, s'accouplent à volonté avec elles dès la première manifestation du rut. Il arrive alors forcément que l'accouplement a lieu plusieurs fois de suite avec les mêmes brebis. Aussi, à la fin de la lutte, les béliers sont-ils épuisés, bien qu'une forte proportion de brebis aient échappé à la fécondation.

Il y a une sorte de mode mixte, qui consiste à mettre chaque bélier avec un groupe de brebis choisies ou non, dans une vue d'amélioration déterminée, et à laisser de même la lutte se faire en liberté. Ce mode a pour le mâle

les inconvénients du précédent. Il vaudrait mieux l'abandonner lui aussi.

Quel que soit le mode adopté, le moyen le plus commode pour reconnaître l'état de rut, chez les brebis, est de les faire essayer par un bélier de peu de valeur, mais ardent, muni d'un tablier de toile qui lui enveloppe le corps et le met ainsi dans l'impossibilité d'accomplir l'acte de l'accouplement. Par ses provocations, ce bélier *boute en train* signale les brebis disposées à s'accoupler, à mesure qu'elles deviennent en chaleur.

L'époque ou la *saison de la lutte* est déterminée par des considérations qui dépendent uniquement du moment reconnu comme étant le plus favorable pour la naissance des agneaux. Il serait bien difficile de poser sur cela des règles absolues. Les habitudes locales, le but industriel spécial de l'exploitation, les conjonctures commerciales, déterminent le choix.

L'observation montre qu'en fait, dans les troupeaux européens gouvernés dans tous leurs détails, les agneaux naissent au printemps, en été et en hiver. On connaît donc l'*agnelage de printemps*, l'*agnelage d'été* et l'*agnelage d'hiver*. Dans le premier, les naissances ont lieu en février et mars ; dans le deuxième, en juin ; dans le troisième, en décembre et janvier. Il y a, bien entendu, beaucoup de variantes. Nous connaissons des troupeaux de mérinos où les naissances d'hiver commencent en octobre et même en septembre.

On sait que la durée de la gestation, chez les brebis, est d'environ cinq mois ou 150 jours. Nous avons recueilli des données précises sur 62 brebis du troupeau south-down de l'École de Grignon. Sur ce nombre de 62 mères, 1 a porté 139 jours, 2 ont porté 141 jours, 3 durant 142 jours, 11 durant 143 jours, 10 durant 144 jours, 7 durant 145 jours, 6 durant 146 jours, 5 durant 147 jours, 7 durant 148 jours, 3 durant 149 jours ; 1 a porté durant 151 jours, 1 durant 157 jours ; 2 ont porté durant 158 jours, 2 durant 159 jours, et enfin 1 a porté durant 162 jours. Il semble donc arriver le plus souvent que la gestation dure moins de 150 jours chez les southdowns.

Les observations de Herm. v. Nathusius (1) paraissent avoir établi que chez les variétés précoces la durée de la gestation est un peu moins longue que chez les autres. De ces observations il est résulté que les brebis mérinos ont porté en moyenne 150 jours ; les southdowns, 144 jours ; les southdowns-mérinos demi-sang, 146 jours ; les $\frac{3}{4}$ southdown, 145 jours ; les $\frac{7}{8}$ southdown, 144 jours. On peut donc considérer le 150^e jour comme le terme le plus général. En conséquence, quand on a adopté l'agnelage de printemps, la lutte doit commencer en septembre ; en janvier pour l'agnelage d'été, et en juillet pour l'agnelage d'hiver.

Les conditions climatiques locales peuvent influencer sur le choix de l'époque pour l'agnelage, autant que les autres considérations. En général, il est bon que les brebis nourrices aient à leur disposition de jeunes herbes, qui favorisent le plus leur lactation, et c'est ce qui doit faire préférer l'agnelage d'été, quand il n'y a pas d'autres raisons dominantes en faveur de ceux de printemps ou d'hiver. Dans certains cas il y a lieu de tenir compte des habitudes de transhumance et de parcage, qui exigent que les agneaux soient assez développés, au moment voulu, pour pouvoir suivre le troupeau. Ces considérations-là perdent de plus en plus de leur valeur, à mesure que le progrès se fait dans l'administration de ces troupeaux. Il faut espérer qu'elles ne tarderont point à être laissées tout à fait de côté, pour faire place aux autres dont il a été parlé et qui sont plus importantes.

L'époque habituelle de la lutte ne se change point sans quelque difficulté. Il faut passer de cette époque à la nouvelle par des transitions ménagées. On y réussit mieux en avançant qu'en retardant l'accouplement. La manifestation des chaleurs est provoquée, chez les jeunes brebis les plus vigoureuses et les mieux développées, par une alimentation plus riche et un peu ex-

(1) Herm. v. NATHUSIUS, *Vortraege über Viehzucht und Rassenkenntniss*. Erster Theil, p. 99, Berlin, 1872.

citante, et par la présence d'un bélier ardent muni d'un tablier.

Chaque année, le nombre de ces brebis plutôt prêtes augmente; les retardataires sont réformées à mesure qu'on peut les remplacer, et bientôt le changement total est opéré.

Il est moins difficile, on le comprend, d'avancer la lutte de janvier en septembre ou celle-ci en juillet, que cette dernière en janvier. Mais en somme, avec du temps, il est loisible d'opérer toutes les modifications désirées. Il est permis de dire que la naissance des agneaux peut être fixée au mieux des intérêts.

Gestation. — La conduite des mères en gestation est chose très simple. Elle consiste à écarter toutes les causes d'avortement. L'essentiel est qu'elles soient toujours traitées avec douceur, soustraites aux attaques des chiens turbulents ou trop zélés, logées à l'aise, et qu'elles n'aient point de longues marches à faire pour aller au pâturage.

Les entrées et les sorties par les portes de la bergerie, surtout vers les derniers temps de la gestation, occasionnent souvent des heurts dangereux. Les brebis s'y présentent en se présentant plusieurs à la fois, comme elles en ont la sotte habitude. C'est pour cela qu'il importe particulièrement de construire ces portes, dans les bergeries de mères, selon la forme que nous indiquerons plus loin et avec laquelle le passage étant rétréci par rapport à l'écartement des montants, il n'est pas possible que le ventre des brebis soit pressé contre ceux-ci. Elles ne peuvent donc pas se blesser.

L'alimentation des brebis pleines est ce qui mérite le plus d'attention, au point de vue où nous sommes placés en ce moment. C'est elle qui a la plus grande influence sur le résultat immédiat de la gestation.

Les pâturages les plus sains doivent leur être réservés, et à la bergerie leur ration sera toujours composée d'aliments riches et de facile digestion. Les fourrages grossiers, trop volumineux, ceux surtout qui sont altérés par des moisissures ou par une fermentation quelconque, leur

sont toujours nuisibles. Il en est de même de ceux qui sont trop excitants. Elles ont par-dessus tout besoin d'être calmes et de digérer sans difficulté des aliments qui les nourrissent au maximum.

Nous nous en occuperons plus loin en détail, au chapitre de l'*Administration du troupeau*.

Agnelage. — Les brebis et les chèvres font naturellement deux petits, et quelquefois trois. Mais à l'état domestique et surtout dans les variétés perfectionnées, la fécondité naturelle de la plupart d'entre elles se montre diminuée : on n'observe qu'une proportion, d'ailleurs variable, de naissances doubles, sans qu'on puisse savoir au juste à quoi cela doit être attribué. Nous avons du reste signalé, en décrivant les races, celles où la fécondité naturelle s'est le plus conservée.

Les signes de la parturition prochaine sont les mêmes chez les brebis et les chèvres que chez les autres femelles. Comme d'ailleurs on sait fort bien le moment où l'agnelage devra commencer dans le troupeau (nous avons vu que c'est au plus tôt vers le 140^e jour après le commencement de la lutte), on prendra ses précautions en conséquence.

Elles consistent d'abord à nettoyer à fond les compartiments de la bergerie habités par les mères et à les pourvoir d'une litière abondante et fraîche, puis à se tenir prêt nuit et jour pour une surveillance attentive, afin d'être en mesure de porter secours aux mères qui en auraient besoin ; enfin à disposer de petites séparations pour les y loger et les soustraire ainsi aux importunités des autres, en cas de part laborieux.

Si l'agnelage se fait dans une saison froide, il convient de clore toutes les ouvertures de la bergerie, afin de maintenir à son intérieur une température douce. Les refroidissements sont toujours nuisibles aux femelles quelconques qui viennent de mettre bas.

Les parturitions difficiles ou anormales sont, chez les brebis, une très minime exception. Lorsqu'elles se présentent, les bergers habiles savent le nécessaire pour y parer. Ainsi que nous le verrons plus loin, pour cela comme pour le reste, l'important est de bien choisir son

berger. Il n'y a donc pas lieu d'entrer ici dans de grands détails. Cependant, nous ne pouvons point nous dispenser de donner quelques indications.

Comme la brebis agnèle presque toujours sans difficulté, ainsi qu'on vient de le dire, il ne faut jamais se hâter de venir à son aide lorsque le travail ne paraît point marcher aussi vite que de coutume. C'est seulement quand on a acquis la conviction qu'elle n'accoucherait point toute seule qu'il y a lieu d'intervenir.

En ce cas, ou bien les efforts expulsifs se continuent sans ralentissement, ou ils se ralentissent, ou ils cessent tout à fait.

Si, se continuant avec la même intensité ou avec un ralentissement, la présentation est cependant régulière, il convient d'aider la mère en exerçant sur les membres de l'agneau sortant de la vulve des tractions modérées et synergiques avec ses propres efforts d'expulsion, de manière à rendre ceux-ci plus efficaces.

Un tel cas se montre ordinairement lorsque le volume de l'agneau est un peu disproportionné avec la capacité du détroit du bassin. Il importe alors de ne pas attendre que les forces de la mère se soient épuisées en vains efforts pour lui faire franchir ce détroit. Le soin à prendre est de ne point exercer de tractions brusques, trop violentes et à contre-temps, qui risqueraient de déchirer ses organes ou d'arracher les membres de l'agneau. Il faut l'aider seulement, non la suppléer.

Si, avec cette même présentation régulière, ses propres efforts expulsifs ont tout à fait cessé, on provoquera leur retour en relevant ses forces par l'administration d'un breuvage de vin ou de cidre chaud, avec une infusion de rue (*Ruta graveolens*) ou d'ergot de seigle à faible dose si l'atonie est très grande ; puis, lorsque les efforts auront reparu, on l'aidera comme tout à l'heure par des tractions.

Si la présentation est vicieuse, le première chose à faire est de la rétablir dans ses conditions normales, en repoussant l'agneau vers le fond de la matrice et en ramenant la partie qui est en mauvaise position, soit la tête, soit l'un ou l'autre membre, ou les deux à la fois.

Dans l'impossibilité de faire la version, il ne reste plus qu'à sacrifier l'agneau pour sauver la mère, en extrayant cet agneau par fragments.

La brebis qui a eu ainsi une parturition laborieuse ou anormale doit être ensuite l'objet de soins particuliers; dans un compartiment isolé de la bergerie. Il la faut tenir chaudement à la diète et ne lui donner que des boissons tièdes et farineuses.

A l'égard de toutes celles qui ont agnelé, il convient de veiller sur leur délivrance complète, qui s'opère d'ailleurs en général avec la plus grande facilité. Il importe aussi de s'assurer si elles ont au degré suffisant l'instinct de la maternité, et si elles se laissent facilement téter par leur agneau, pour lequel le colostrum de la mère est le meilleur aliment.

Allaitement. — L'importance d'un allaitement copieux est encore plus grande chez les Ovidés que chez les autres genres d'animaux que nous avons déjà vus, pour la raison que la durée de leur vie est plus courte et qu'ils sont sans contredit, proportionnellement, les plus forts producteurs de viande.

Sous ce rapport, l'influence du régime de leur première jeunesse est décisive.

Des expériences directes de Wilckens (1) l'ont montré. Il a d'abord nourri deux agneaux, dont l'un mérinos et l'autre southdown-mérinos, le premier avec du lait durant trente jours, et le second avec des aliments solides à partir de la deuxième semaine; puis il les a tués le trentième jour et a mesuré comparativement leur poids vif, leur poids net et la capacité relative des divers compartiments de leur estomac. Il a constaté les résultats suivants :

	Agneau allaité.	Agneau nourri d'aliments solides.
Poids vif.....	17 liv. 50	20 liv. 50
Poids net.....	10 liv. 40	10 liv. 96
Rapport du poids net au poids vif...	59 %	53 %
Panse.....	326 ^{cc}	1832 ^{cc}
Réseau.....	19 ^{cc}	206 ^{cc}
Feuillet et caillette.....	640 ^{cc}	803 ^{cc}
Rapport de la caillette à la panse...	1 : 0,51	1 : 2,28
Rapport de la caillette au réseau...	1 : 0,03	1 : 0,26

(1) *Journal für Landwirtschaft*, 1865, p. 448.

L'ensemble de la caillette et du feuillet de l'agneau allaité est à celui de l'agneau nourri d'aliments solides dans le rapport de 1 : 1,25, tandis que la panse du premier est à celle du second comme 1 : 5,60. Chez l'agneau nourri exclusivement de lait, la caillette avait une surface de muqueuse considérablement plus grande que celle de l'agneau nourri d'aliments solides.

Deux autres agneaux, tous les deux southdown-méridionaux, furent ensuite nourris, l'un pendant quatre-vingt-cinq jours avec du lait exclusivement, l'autre durant quatre-vingt-dix avec de l'herbe de prairie, du foin et de la paille, en outre du lait de sa mère. On les abattit le même jour. Voici les résultats comparatifs de leur examen :

	Agneau de lait.	Agneau nourri d'aliments solides.
Poids vif au jour de l'abattage....	11950 gr.	11950 gr.
Poids net.....	6450	5290 »
Rapport du poids net au poids brut.	54 %	44 %
Les parties isolées ont pesé :		
Peau.....	1570 gr.	1485 gr.
Tête.....	675 »	680 »
Viscères thoraciques.....	405 »	330 »
Viscères abdominaux ensemble...	2120	3515 »
Foie et vésicule biliaire.....	219 »	209
Estomac entier.....	210 »	330 »
Panse et réseau.....	1040 ^{cc}	3110 ^{cc}
Feuillet et caillette.....	615 »	590 »
Vésicule biliaire.....	0,05	1 »
Proportion du feuillet et de la caillette à la panse et au réseau....	1 : 1,7	1 : 5,3
Longueur de l'intestin grêle.....	16 ^m 53	21 ^m 51
Longueur du cœcum.....	0,15	0,22
Longueur du gros colon.....	0,35	0,57
Longueur du petit colon.....	2,62	3,58
Longueur de l'intestin entier.....	19,65 ^m	26,04
Longueur de la laine à la base de la queue.....	0,027	0,019
Poids de l'humérus, du radius et du cubitus séchés à l'air.....	45 ^{gr} 7	47 ^{gr} 6
Dont :		
Substance organique.....	47,2 %	44,7 %
Chaux.....	28,5	29,4
Acide phosphorique.....	22,7	23,8

D'après les nombres qu'on vient de voir, il est clair que le rendement des agneaux nourris exclusivement de lait est de beaucoup supérieur à celui des agneaux qui ont vécu d'aliments végétaux. Le développement prématuré de la panse et des intestins, chez ceux-ci, influe en outre sur leur conformation, qui reste défectueuse.

On comprend aisément, d'après cela, que les agneaux les plus fortement allaités sont toujours ceux qui, à la fin de leur première année, atteignent, à nourriture égale, les plus forts poids et les plus forts rendements en viande et en laine.

Il n'est donc point douteux que l'une des principales conditions de succès, dans la production des jeunes Ovidés, dépend de l'aptitude laitière des mères, de leur bonne alimentation durant qu'elles sont nourrices, et conséquemment du copieux allaitement des agneaux.

Dans la pratique commune, on considère généralement comme un avantage d'exploiter des mères qui font habituellement deux agneaux. On croit que le profit du troupeau est en raison directe du nombre de ceux-ci. C'est là une erreur fondamentale, qui n'est d'ailleurs partagée par personne, parmi les éleveurs éclairés. Une brebis peut bien élever deux agneaux (l'expérience le montre surabondamment), en ce sens qu'ils vivent tous les deux et arrivent à l'âge adulte ; mais pour une même consommation d'aliments, ces deux individus ne produisent pas, dans le même temps, une quantité de matière comestible aussi forte que celle fournie par un seul qui aurait consommé tout le lait de sa mère.

Aussi est-il plus économique, en présence des parturitions doubles ou triples, comme il s'en présente dans toutes les races en une certaine proportion, quand on n'a pas de nourrices disponibles ou de moyens d'allaitement artificiels, de sacrifier les agneaux les plus faibles pour n'en conserver qu'un par brebis, plutôt que de les élever avec un allaitement insuffisant.

Il y a toutefois à la règle qui vient d'être posée une exception à signaler. Elle se rapporte aux troupeaux exploités spécialement en vue de la production des

agneaux de lait, vendus pour la consommation à l'âge de trois à quatre semaines, comme c'est le cas dans le sud-est de la France. En ce cas, il y a naturellement avantage à conserver tous les agneaux et à exploiter de préférence les brebis qui en font le plus. Elles peuvent toujours en nourrir deux sans inconvénient durant un temps si court, et le produit du troupeau est alors doublé. Nous nous en occuperons plus loin spécialement.

Pour les troupeaux de souche, produisant des béliers, Dutertre, alors directeur de l'École de Grignon, a fait construire un biberon que nous allons décrire et qui a jusqu'à présent parfaitement réussi, à notre connaissance, partout où il a été convenablement employé.

Dans le troupeau de l'École, les jeunes béliers élevés à l'aide de ce biberon pèsent, à quinze mois, le même poids que ceux qui ont tété leur mère.

Il consiste en une boîte de fer-blanc (fig. 41) longue de 1 mètre, à section triangulaire dont la base a 0^m16. A la partie moyenne de sa paroi supérieure est une ouverture munie d'un couvercle à charnières, qui est ici représentée ouverte. Cette boîte est contenue dans une enveloppe en bois blanc, en forme de châsse, ouverte supérieurement dans toute son étendue, et dont la paroi antérieure est moins haute que la postérieure. Celle-ci est munie de deux portants en fer qui embrassent aussi le fond.

Sur la face interne de la paroi antérieure de la boîte en fer-blanc sont soudés cinq tubes recourbés en cou de cygne, dont l'extrémité inférieure s'ouvre au fond en angle émoussé. L'extrémité supérieure de chacun de ces tubes, également ouverte, se dirige horizontalement en avant. Ils sont tous munis d'un mamelon en caoutchouc qui les coiffe et qui traverse le centre d'une pièce en cuir faisant office de coussin, portée par une planchette mobile complétant la paroi antérieure de la boîte en bois.

Cet appareil étant suspendu à la hauteur convenable par des crochets qui passent par les trous des portants, et rempli de lait de vache à la température normale du corps (35 à 40° C.), les agneaux y tettent comme ils feraient à la mamelle.

La seule précaution à prendre est de l'entretenir dans le plus grand état de propreté, en le lavant soigneusement à l'eau tiède aussitôt que les agneaux ont fini de téter. Il faut n'y laisser séjourner aucune parcelle de lait, qui pourrait s'aigrir. Le nettoyage en est considérablement facilité par sa forme.

A Grignon, les agneaux y boivent quatre fois par jour. Au début, leur consommation journalière atteint de 50 à

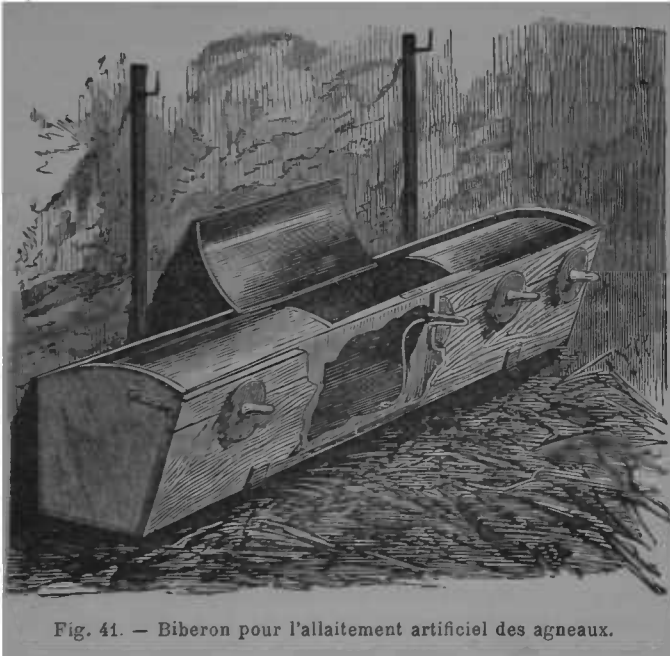


Fig. 41. — Biberon pour l'allaitement artificiel des agneaux.

75 centilitres ; elle arrive ensuite progressivement jusqu'à 2 litres par tête. Ils reçoivent, bien entendu, toute la quantité qu'ils se montrent capables d'ingérer.

Il est possible, par ce moyen très bien imaginé et d'un emploi facile, de conserver les plus beaux agneaux parmi les doubles et de les élever, encore bien qu'il n'y aurait point, dans le troupeau, de nourrices disponibles, ayant perdu leur propre agneau. Il permet aussi de donner un supplément de lait à ceux dont la nourrice serait insuf-

fisante, ce qui a, comme nous le savons, une influence très-heureuse sur leur avenir. Nous l'avons vu fonctionner durant nombre d'années, toujours avec le même succès.

La surveillance attentive de l'allaitement est une des parties les plus importantes de la tâche du berger. Non seulement il doit veiller à ce que les nourrices soient alimentées de façon à ce que leurs mamelles puissent fonctionner activement, mais encore à ce qu'elles ne soient point tourmentées par leurs agneaux.

Le mieux est pour cela de régler le nombre journalier de tétés, qui ne doit pas dépasser quatre. La chose est facile lorsque les mères peuvent aller au pâturage qui, étant bon, est ce qui favorise au plus haut degré la sécrétion du lait. S'il n'est pas assez riche, on y ajoute à la bergerie une ration d'aliments concentrés, sous forme de féverole, de lentillon, de bisaille, ou de son de froment, de germes de malt, etc.

Les agneaux restent à la bergerie durant que leurs mères paissent, et ils tettent à la rentrée de celles-ci.

Quand l'allaitement a lieu durant la saison d'hiver, alors que les herbes de pâturage sont remplacées par les racines charnues ou les provendes humides, on le règle en maintenant les agneaux dans des compartiments séparés, qui sont ouverts à des heures fixes, afin qu'ils puissent aller avec leurs mères. On construit pour cela maintenant des cloisons mobiles en fer qui sont très-commodes. Elles sont pourvues de petites portes à rouleaux, par lesquelles les agneaux peuvent passer, mais non les brebis.

Sevrage. — Nous avons vu (t. II, p. 303) qu'il n'y a point d'individus précoces parmi ceux dont l'allaitement est insuffisant, le sevrage prématuré ou brusque. On sait aussi que la réalisation de la précocité doit être le but essentiel de la production des jeunes Ovidés. Nous ne reviendrons donc point sur ces sujets. Il suffira d'indiquer les conditions d'exécution pratique du sevrage.

Il a été dit que celui-ci est hâtif ou prématuré lorsque l'allaitement exclusif a duré moins de trois mois. Que de fois il mérite d'être qualifié ainsi ! C'est sous prétexte de ménager les mères que les agneaux sont en général

sevrés si tôt. Le calcul est économiquement tout à fait faux. Les mères dans la force de l'âge et bien nourries ne sont point fatiguées par un allaitement réglé. En tout cas la plus-value des agneaux allaités suffisamment compenserait bien au delà de la fatigue des mères. Mais celles-ci ne sont épuisées que quand leur régime alimentaire n'est pas satisfaisant. Or, c'est ce qui ne doit point se présenter dans un troupeau bien conduit. Les nourrices y reçoivent assez d'aliments pour suffire à la fois à une abondante sécrétion de lait et à leur entretien en bon état, afin qu'elles puissent être facilement engraissées, s'il y a lieu, après le sevrage de leurs agneaux, et afin aussi qu'elles donnent des toisons lourdes et nerveuses.

Ce n'est donc pas avant le commencement du quatrième mois que le sevrage peut commencer sans inconvénient, dans les troupeaux administrés en vue du maximum de profit. C'est à ce moment que sortent leurs premières moutons permanentes. Alors on ne laisse plus aller avec leur mère les agneaux que trois fois par jour, et on leur distribue, dans les compartiments qu'ils habitent, une petite ration d'un mélange très-délayé de son de froment et de tourteau, ou de tous autres aliments concentrés et très-divisés, qu'il est possible de se procurer aux meilleures conditions, et dont la dose est réglée d'après leur appétit. Ce mélange doit être composé de façon à ce que sa relation ne soit pas moins étroite que 1 : 2,5. Cela dure ainsi une quinzaine de jours, au bout desquels la porte de leur habitation n'est plus ouverte que deux fois, en doublant au moins la ration d'aliments végétaux et en variant sa composition.

Vers la fin de la deuxième quinzaine, on commence à joindre à ceux-ci des herbes jeunes et tendres, graminées ou légumineuses, puis on ne les laisse plus téter qu'une seule fois par jour durant la troisième, en augmentant la ration de foin, qui peut être composée de regain tendre et bien récolté ou de foin de première qualité. Enfin lorsqu'arrive la quatrième et dernière, ils ne vont plus avec leur mère d'abord qu'une fois tous les deux jours, puis tous les trois jours, puis pas du tout.

Leur sevrage est complet. Ils se sont progressivement habitués à la nourriture végétale. Leur croissance s'est continuée sans temps d'arrêt. Ils n'ont subi aucun trouble digestif.

Tant que durent l'allaitement et le sevrage, les agneaux, qui ne doivent point sortir avec leurs mères, sont logés dans des bergeries assez spacieuses pour qu'ils puissent y prendre librement les ébats dont ils ont besoin. Celles-ci seront en communication avec un hangar ou avec un parc ou une pelouse. Les jeunes animaux se trouvent toujours bien des espaces aérés.

Maladies des agneaux. — Les accidents pathologiques observés chez les agneaux durant l'allaitement sont toujours dus aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouvent les mères nourrices. Quand le régime alimentaire de ces dernières est bon, régulier, contenant suffisamment d'eau et constitué, comme nous le verrons plus loin en nous occupant de l'administration du troupeau, avec une relation nutritive en rapport avec leur âge, les agneaux viennent bien, augmentent régulièrement de poids et ne sont point malades, à part les accidents individuels inévitables, qui sont du ressort du vétérinaire. Ceux dont nous devons nous occuper ici sont au nombre de quatre. Ce sont : 1^o le muguet ; 2^o la diarrhée ; 3^o ce que les bergers appellent la goutte ou les gouttes ; 4^o le tournis.

Le *muguet* se caractérise par la présence sur la muqueuse de la langue, des joues et du palais, d'une végétation de filaments blancs qui semblent feutrés, et qui ne sont pas autre chose qu'un champignon parasite analogue à celui de la vigne connu sous le nom d'*oidium*. Le champignon du muguet est le *Sacharomyces albicans*. Il se développe sur les agneaux insuffisamment nourris, qu'il met bientôt, en se multipliant, dans l'impossibilité de téter et qu'il fait ainsi mourir d'inanition, si l'on ne s'empresse de le détruire. Jamais on ne l'observe dans les troupeaux dont les mères, étant elles-mêmes convenablement nourries, allaitent suffisamment leurs agneaux, en quantité et en qualité.

On détruit le cryptogame du muguet en badigeonnant la muqueuse buccale avec un tampon ou une sorte de pinceau de linge ou d'étoupe imprégné d'eau acidulée avec de l'acide chlorhydrique et édulcorée avec du miel (quelques gouttes d'acide par litre d'eau suffisent). Mais ce qui importe aussi, c'est d'agir sur les mères nourrices en leur donnant une alimentation plus riche, qui leur permettra de mieux allaiter les agneaux.

La *diarrhée*, surtout celle que les bergers appellent *diarrhée grise*, à cause de la couleur des déjections, est le plus souvent mortelle. Il importe donc par-dessus tout de prévenir son apparition. Elle est à peu près toujours, sinon toujours, due à l'excès de richesse du lait maternel en éléments solides, produit par une alimentation à la fois riche et sèche. Nous indiquerons dans le chapitre suivant la meilleure constitution de la ration journalière des mères pour l'éviter. Elle ne sévit point sur les agneaux dont les nourrices vont au pâturage. C'est la meilleure preuve à l'appui du mode de production que nous lui attribuons. Quant au traitement curatif des agneaux atteints, l'expérience montre qu'il ne réussit guère et que conséquemment il est peu pratique de l'entreprendre.

La *goutte*, qui se caractérise par une altération des articulations, paraît due à la mauvaise qualité du lait maternel. Toujours est-il qu'on ne l'observe point dans les troupeaux dont les mères consomment des aliments réputés de bonne qualité. La question est d'ailleurs trop compliquée et encore trop obscure pour que nous y insistions ici.

On observe chez les agneaux, après leur sevrage, une sorte d'anémie qui a été qualifiée d'essentielle et qui entraîne le plus souvent la mort lorsque sa véritable condition déterminante a été méconnue. Il a été reconnu que l'affection est due à la présence, sur la muqueuse de la caillette, d'une multitude de petits vers appelés strongles. C'est donc une affection parasitaire, que les agneaux contractent en paissant sur des fonds humides, comme pour la distomatose.

Quant au *tournis*, dû à la présence, dans l'encéphale de

l'agneau, d'un nombre variable de vésicules du *Cœnurus cerebralis*, qui n'est qu'une des phases du développement d'un ver rubanaire ou *Tænia* vivant dans l'intestin du chien, c'est en veillant sur ce dernier qu'on en préserve le troupeau. Nos connaissances actuelles sur l'histoire naturelle de cet helminthe ont réduit à leur valeur toutes les suppositions faites antérieurement sur l'étiologie du tournis, si préjudiciable aux Ovidés.

Le chien expulse avec ses excréments les germes contenus dans les anneaux du *tænia*. Les agneaux ingèrent les embryons avec leurs aliments. Ces embryons traversent la membrane intestinale et vont se fixer, par la voie des vaisseaux sanguins, dans la substance cérébrale, où ils se développent en *cœnure*, jusqu'à ce que, ingérés à leur tour en cet état par le chien ou le loup qui mange la tête du mouton, ils se développent dans son intestin sous leur forme parfaite de *tænia*.

Le double enseignement pratique qu'il y a lieu de tirer de ces connaissances expérimentalement acquises, c'est d'abord qu'il ne faut point donner aux chiens la tête des agneaux atteints ou suspects de tournis, et ensuite que les chiens de berger ou de ferme soupçonnés d'héberger des helminthes doivent être traités pour les en débarrasser.

C'est le seul moyen d'en préserver les troupeaux.

Amputation de la queue. — C'est durant l'allaitement que se pratique la petite opération de l'amputation de la queue. Elle est usitée dans tous les troupeaux bien conduits, pour débarrasser les animaux d'un appendice économiquement inutile, ne produisant ni bonne viande ni bonne laine, et qui peut salir la toison. Son avantage est surtout évident pour les brebis, dont elle facilite beaucoup l'accouplement en laissant la vulve à découvert, ce qui évite au bélier, dans la lutte, des efforts inutiles. A tous égards, elle n'a que des avantages et il est très-désirable de la voir se généraliser:

Quinze jours ou trois semaines après la naissance de l'agneau, avec un couteau bien affilé ou des ciseaux, on incise tout ce qui excède une longueur de cinq à six

centimètres, à partir de la base. La petite plaie qui en résulte se cicatrise ensuite toute seule.

En l'absence de la queue, les formes des parties postérieures du corps se jugent bien mieux, étant facilement visibles. Eu égard à sa valeur commerciale, d'ailleurs, la queue paie mal ses matériaux de construction.

Émasculation. — Toutes les considérations que nous avons fait valoir en faveur de l'émasculation hâtive des Équidés et des Bovidés sont encore plus impérieuses pour ce qui concerne les Ovidés, pour lesquels il ne peut pas être question de puissance mécanique.

Quand elle est pratiquée dès que les testicules sont accessibles, la castration est une opération aussi bénigne que possible chez les agneaux, et des plus simples comme procédé. Il suffit, après avoir fait aux bourses une petite incision, d'en faire sortir les testicules l'un après l'autre et de rompre leur cordon en le déchirant sans tiraillement. La plaie se cicatrise ensuite sans difficulté.

Les autres procédés du *fouettage*, des *casseaux*, du *bistournage*, etc., exposés et discutés dans les traités de chirurgie vétérinaire et qui ont les préférences de leurs auteurs, habituellement, ne sont applicables qu'aux mâles plus âgés, qu'il vaut mieux ne point émasculer et vendre tels qu'ils sont. Les souffrances occasionnées par l'opération et par ses suites leur font perdre en poids plus que la différence de valeur commerciale qu'on se propose d'en obtenir.

Du reste, le meilleur procédé de castration des agneaux, parce qu'il est le plus simple, le moins coûteux et le plus inoffensif, est celui que pratiquent la plupart des bergers avec leurs dents incisives. Jamais nous ne l'avons vu être suivi d'accidents.

CHAPITRE VII

ADMINISTRATION DU TROUPEAU

Définition du troupeau. — Un troupeau n'est pas seulement la réunion d'un nombre quelconque d'Ovidés. Dans le sens zootechnique, il comporte une composition déterminée d'éléments essentiels, sans quoi cette réunion n'est plus qu'une troupe. Le troupeau sera suffisamment défini en disant que c'est un groupe plus ou moins nombreux de familles ovines.

Composition du troupeau. — Il y a des troupeaux de deux sortes, ou en d'autres termes deux sortes d'entreprises de production des jeunes Ovidés. La production de la laine est commune aux deux, mais dans l'une le produit principal est constitué par des béliers à vendre ou à louer pour la lutte, dans l'autre par des individus émasculés et des brebis à vendre aux engraisseurs ou au commerce de la boucherie, après les avoir soi-même engraisés.

Les troupeaux conduits selon le premier mode sont ceux que chez nous, dans la région septentrionale des mérinos, on nomme des « établissements de béliers », et ailleurs « troupeaux de souche ». On n'y livre à la boucherie que des sujets réformés à cause de leur âge avancé ou à cause de leur mauvaise conformation. Ces troupeaux forment nécessairement des exceptions.

Les sujets dont se compose un troupeau portent des noms différents, suivant leur sexe ou leur âge. Les mâles faisant la lutte sont les *béliers*. Les femelles en état de se reproduire sont appelées *brebis mères* ou *portières*, selon les localités. Les jeunes de l'année sont les *agneaux* et les *agnelles*, qui forment deux catégories : celle des *agneaux de lait* et celle des *agneaux béliers* dans le cas de la pre-

mière sorte de troupeau, *agneaux gris* ou *gandins* dans celui de la seconde. Ceux-ci sont les agneaux sevrés. Dans leur deuxième année, les jeunes prennent les noms d'*anténais* ou d'*anténaises*, d'*anténois* ou d'*anténoises*. Les mâles émasculés, qui ne se trouvent que dans les troupeaux de la seconde sorte, portent le nom de *moutons*.

Pour qu'il n'y ait dans le troupeau, quel que soit le genre d'entreprise, que des individus créateurs de capital, il ne doit être composé que de béliers et de mères n'ayant pas encore dépassé l'âge adulte, des anténais, béliers ou moutons, des anténaises et des agneaux et agnelles. Tout sujet qui n'a pas quitté le troupeau à l'état d'anténais ou à celui d'agneau doit en être éliminé dès qu'il est devenu adulte, aussitôt qu'il ne peut plus acquérir de la valeur en augmentant de poids, ou dès que sa croissance est terminée, sauf, bien entendu, les exceptions qui portent sur quelques béliers d'élite, pouvant exercer leur influence héréditaire au point de vue surtout de la toison.

Ce principe a pour conséquence que chaque brebis ne fait pas plus de deux fois des agneaux et qu'elle est luttée pour la première fois, au plus tard, vers l'âge de quinze mois quand elle est précoce, de vingt à vingt-quatre mois dans le cas contraire, ou quand elle a quatre dents d'adulte. Il a pour conséquence aussi qu'il s'établit dans le groupe des mères un renouvellement régulier annuel, en raison duquel, dans le cas de précocité, ce groupe est toujours composé pour moitié à peu près de brebis anténaises et pour moitié de brebis de deux ans révolus.

Cela entraîne donc la nécessité de vendre chaque année toutes les brebis qui ont déjà fait et nourri deux fois des agneaux, et de les remplacer par autant d'anténaises, correction faite des proportions, d'après l'effectif de ces dernières, subordonné aux chances de répartition des sexes dans les naissances et de mortalité. Cela veut dire que le renouvellement doit être le plus fort possible, en maintenant le troupeau à son effectif normal, et que les brebis ne doivent faire qu'exceptionnellement une troisième fois des agneaux.

De cette façon, aux produits ordinaires du troupeau s'ajoute celui de la vente des brebis, non pas réformées et d'une valeur diminuée, comme de coutume, mais arrivées à leur plus forte valeur. Le nombre annuel des toisons n'a pas changé, puisque l'effectif du troupeau reste le même, et leur valeur est plus grande, puisqu'on sait que la laine des vieilles mères est dépréciée. Celui des agneaux n'a pas changé non plus, puisque le nombre des mères est resté constant.

Dans un tel mode d'administration, les produits ou les revenus annuels du troupeau se composent toujours de toisons et de viande, sous forme de brebis, plus de béliers, ou de viande sous forme d'agneaux ou de moutons, suivant qu'il s'agit de l'un ou de l'autre des deux modes d'entreprise énoncés plus haut.

Dans les conditions actuellement les plus générales, ces produits sont diminués, dans tous les cas, de l'amortissement nécessaire pour couvrir la dépréciation que subissent les brebis en vieillissant, et de ce qui eût été encaissé par le fait de leur vente au moment où elles avaient atteint leur maximum de valeur.

Pour bien faire comprendre l'avantage de la pratique recommandée, prenons comme exemple un troupeau comptant 100 brebis, et faisons-les renouveler en huit ans, d'une part, en trois ans au plus de l'autre. Dans les deux cas, le nombre des toisons à vendre chaque année restera toujours le même, et les comptes s'établiront de la manière suivante, pour les sommes encaissées, provenant à la fois des toisons, des brebis et des agneaux vendus. Le nombre de ceux-ci sera, bien entendu, moins grand dans le cas du renouvellement triennal des mères, à cause des agnelles qui devront être conservées pour remplacer les brebis livrées au marché.

Premier cas.

100 toisons (450 kil. laine en suint à 1 fr. 50 le kil.)	675 fr. »
12,5 brebis à 45 fr. l'une.....	562 fr. 50
82 agneaux gris, à 35 fr. l'un.....	2,870 fr. »
Total.....	<u>4,107 fr. 50</u>

Deuxième cas.

100 toisons (500 kil. laine en suint à 1 fr. 50 le kil.)..	750 fr.
33,3 jeunes brebis à 60 fr. l'une.....	1,998 fr.
62 agneaux gris, à 35 fr. l'un.....	2,170 fr.
Total.....	4,918 fr.

L'alimentation consommée annuellement par cent brebis et par leurs agneaux, que nous comptons au nombre de 95, aura fait entrer en caisse, dans le premier cas, une somme de 4,107 fr. 50, et dans le second une de 4,918 fr. C'est donc, au bénéfice du mode d'exploitation que nous recommandons, une différence de 810 fr. 50.

Berger. — L'un des points les plus importants de l'administration du troupeau est celui qui se rapporte au choix du berger. Le succès ou l'échec des entreprises dépend de lui pour la plus forte part. Nous connaissons en France des troupeaux de mérinos dont le revenu brut annuel ne s'élève pas à moins de 50,000 fr., par la location ou la vente des béliers, la vente des toisons, etc. On voit la valeur d'un tel capital, confié aux soins d'un seul homme dont l'incurie ou la malhonnêteté peuvent le faire périliter, comme sa probité et son habileté le font prospérer. Avec la même étendue et la même qualité de pâturage, par exemple, tel berger maintiendra son troupeau toujours en bon état, tandis qu'avec tel autre, moins capable ou moins soigneux, on le verra dépérir.

L'habileté du berger dépend de son intelligence et de ses connaissances acquises par un apprentissage suffisamment long et bien dirigé. Celui-ci n'est toutefois efficace que s'il n'a eu qu'à développer des aptitudes naturelles, dont la plus précieuse est le goût des moutons, la prédilection pour s'en occuper, une sorte de sympathie pour eux et l'amour-propre en tout ce qui concerne leur réussite. Les écoles de bergers, si bien dirigées qu'elles soient, ne donnent point cela. Les connaissances spéciales le mettent en valeur, mais elles ne sauraient le

suppléer. Il faut donc se préoccuper tout d'abord des aptitudes.

La probité du berger dépend de son caractère. Le mieux est de lui éviter autant que possible les tentations d'y faillir, en établissant une complète solidarité d'intérêts entre lui et le propriétaire du troupeau. La vertu est sans doute une belle chose, mais la sagesse pratique, dans la vie, consiste à ne lui fournir que le moins possible les occasions de s'exercer. A l'égard du berger, rien n'est plus facile que de ne la point mettre à l'épreuve. Il suffit pour cela de stipuler à son profit une part sur tous les produits, en outre de son salaire fixe. Son propre intérêt est ainsi garant de son activité et de son attention à remplir ses devoirs. Du reste, il faut que l'importance du service confié au berger d'un troupeau de grande valeur lui donne, dans les exploitations agricoles, une situation qu'en général il tient à conserver.

Le berger occupe ordinairement avec lui un ou plusieurs aides, dont il a la direction et dont il est bon de lui laisser le choix. Cela assure sur eux son autorité, qui est tout à fait nécessaire pour la bonne exécution du service.

Quant à ses vêtements et à son mobilier ou son outillage, il serait superflu et même puéril d'en parler ici. Cela pouvait être utile au siècle dernier et se trouve conséquemment bien à sa place dans les écrits de Daubenton, de Tessier et de leurs contemporains. Mais on ne comprend plus que les auteurs récents aient cru bon de les copier sur ce sujet. Les bergers en savent là-dessus au moins aussi long que nous. Cela ne concerne pas le propriétaire du troupeau, qui n'a qu'à bien choisir son berger dans les pays de grands troupeaux, où ils sont plus ou moins nombreux.

Chiens de berger. — Entreprendre de conduire en bon ordre une troupe de moutons sans le concours d'un ou de plusieurs chiens connaissant le métier, selon l'effectif de cette troupe, serait chose impossible. La bête ovine a l'intelligence particulièrement obtuse. Elle n'est point méchante, mais elle ne comprend rien et n'obéit

qu'à ses instincts ou à la crainte que lui inspire le chien.

Le contraste est énorme entre elle et celui-ci, en général, et dans le genre chien les espèces qui, en France, fournissent les gardiens de troupeaux, se font remarquer par une intelligence vraiment supérieure.

Les bergers des environs de Paris donnent à demi-voix ou sur le ton de la conversation des ordres à leurs chiens, ou leur font des recommandations dont l'exécution ponctuelle suppose de leur part un raisonnement complet, précédé d'appréciations individuelles dans lesquelles ils ne se trompent guère. Bon nombre d'entre eux agissent même à propos, de leur propre mouvement, et font la police du troupeau d'une manière irréprochable. Il est surtout curieux de les voir se partager les attributions, quant ils sont plusieurs. Les philosophes spiritualistes qui dénie toute intelligence aux animaux pour ne leur reconnaître que ce qu'ils appellent l'instinct gagneraient beaucoup à observer ces chiens. Ils s'apercevraient facilement que la plupart d'entre eux se montrent plus intelligents, surtout plus sagaces, que beaucoup d'hommes de leur connaissance.

Les aptitudes qui se manifestent ainsi sont héréditaires dans la variété des chiens de la Brie, dont nous donnons (fig. 42) un spécimen qui nous dispensera de toute description. Elles le sont de même dans plusieurs autres variétés, notamment dans celle de Beauce.

Les auteurs répètent, d'après Daubenton, une série d'indications pour opérer le dressage des chiens de berger. Il est au moins douteux que l'efficacité de ces indications ait jamais été vérifiée par personne. A notre connaissance, seuls les chiens des variétés spéciales deviennent, sous tous les rapports, de bons gardiens de troupeaux, et le seul moyen d'apprendre aux jeunes leur métier, c'est de les mettre en apprentissage avec un vieux, qui le leur enseigne en son langage plus expressif et plus facilement compréhensible que le nôtre.

En sorte que, pour se procurer un bon chien, le mieux est de s'adresser à un berger, parmi ceux qui s'occupent

d'en élever. Il y a lieu de ne point lésiner sur le prix, eu égard aux services que ces chiens-là sont capables de rendre.

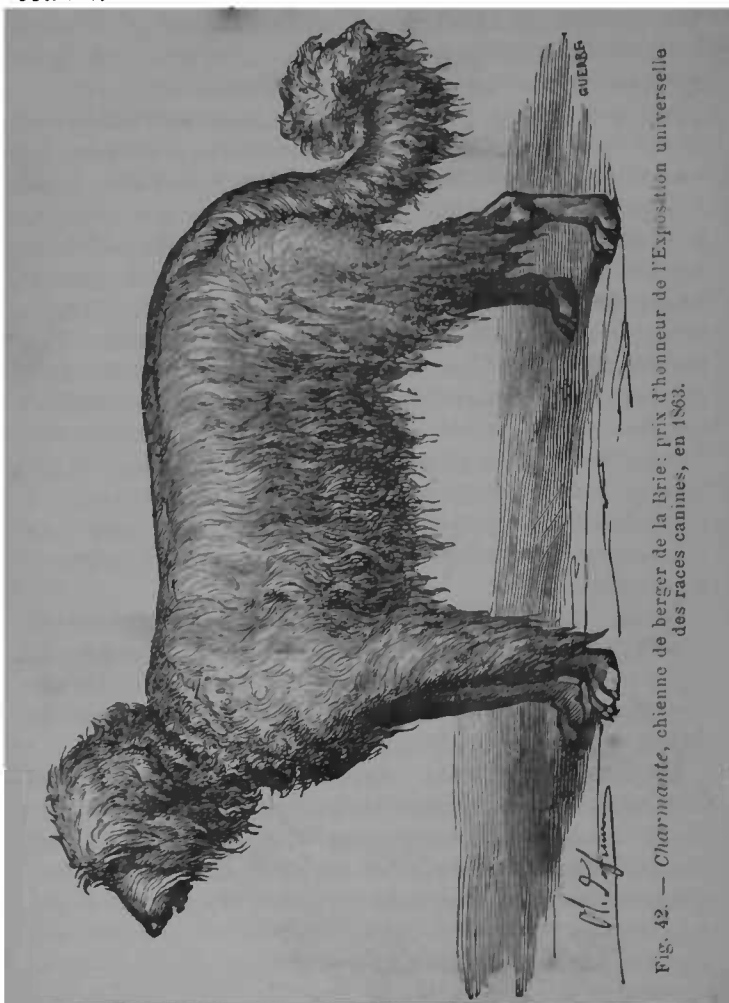


Fig. 42. — Charmante, chienne de berger de la Brie : prix d'honneur de l'Exposition universelle des races canines, en 1863.

En outre des chiens de berger, il y a aussi les chiens de garde, nécessaires dans les régions où les troupeaux doivent être défendus contre les attaques des loups. Ceux-là sont de forts mâtons, auxquels leurs instincts de

combat et un solide collier armé de pointes sont suffisants pour qu'ils remplissent leur fonction.

Marques. — Un bon berger connaît tous les individus de son troupeau et les distingue à première vue, de façon à pouvoir attribuer sans hésitation chacun à la catégorie à laquelle il appartient. Mais il faut encore que ces individus puissent être désignés sur le registre du troupeau dont il sera question plus loin, afin que les ordres qui les concernent puissent être donnés à distance et exécutés sans chances d'erreur.

Tout le monde est d'accord pour admettre que le meilleur moyen de désignation est un numéro d'ordre. Le numérotage est par conséquent universellement adopté. Il s'applique à l'oreille et de deux façons : ou bien par des chiffres tatoués, ou par des signes conventionnels, qui sont des entailles et des trous. Les premiers sont pratiqués à l'aide d'une pince spéciale (fig. 43), les seconds à

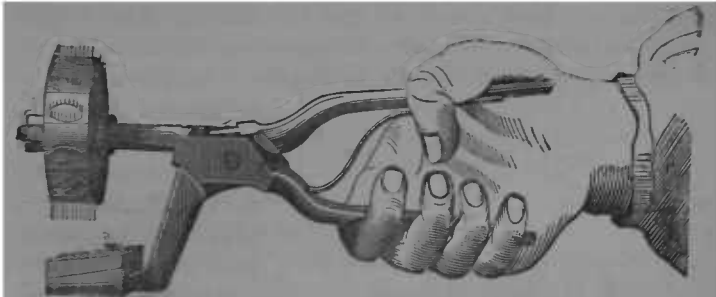


Fig. 43. — Pince à tatouer pour le numérotage des moutons.

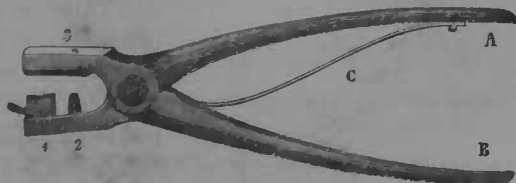


Fig. 44. — Emporte-pièce pour le numérotage des moutons.

l'aide d'un emporte-pièce (fig. 44). On se procure facilement ces pinces chez les fabricants d'instruments de chirurgie vétérinaire, à Paris.

On a imaginé dernièrement des sortes de petits boutons métalliques, émaillés ou non, sur lesquels sont peints les numéros et qui se fixent à l'oreille en la traversant par leur pied. Ces sortes de marques ont, entre autres inconvénients, celui de coûter beaucoup trop cher.

Les chiffres tatoués ont le double défaut d'être beaucoup moins facilement lisibles et d'une application très-complicquée, d'exiger de l'encre et tout un appareil instrumental délicat. Ils exigent, pour être lus, qu'on saisisse l'animal, qu'on l'arrête et qu'on lui étale l'oreille, ce qui n'est pas toujours commode, le dérange et prend au moins du temps. De même pour les boutons. Les entailles, au contraire, se voient tout de suite, même à distance, se lisent sans difficulté dès qu'on possède la clé de leur valeur, et se pratiquent rapidement avec un seul instrument. La dépense qu'elles entraînent est en outre la plus faible.

Cette clé peut varier au gré de chacun. Elle a une grande analogie avec celle des marques usitées pour le jeu de piquet. Voici (fig. 45) celle qui est adoptée pour le troupeau de l'École de Grignon. Elle permet d'atteindre jus-

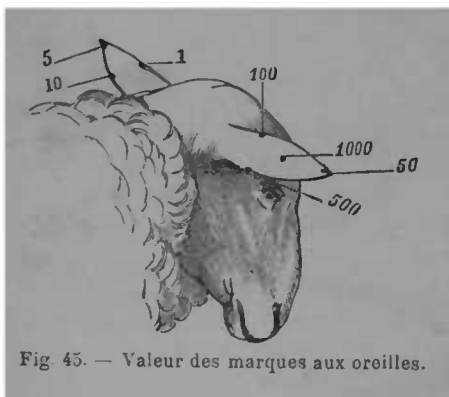


Fig 45. — Valeur des marques aux oreilles.

qu'à des nombres plus que suffisants pour tous les cas. On voit que les entailles du bord supérieur de l'oreille gauche représentent les unités ; celles du bord inférieur, les dizaines ; celle de la pointe, qui est toujours seule, vaut cinq unités. A l'oreille droite, les entailles du bord supérieur représentent les centaines ; celles de l'inférieur valent cinq cents chacune ; celle de la pointe vaut cinquante, et un trou dans cette même oreille vaut mille.

Ce mode de numérotage permet aussi de marquer les

divisions du troupeau. Il suffit pour cela de le partager en séries. Ainsi, tous les numéros de la même série appartiennent à la même division. Et comme chaque année il se produit des vacances dans chaque série, quand on suit le mode d'exploitation que nous préconisons, cela entraîne dans les séries un roulement régulier.

Le système des séries de numéros nous paraît préférable aux marques en lettres ou en chiffres appliquées sur la toison avec de la peinture. Celles-ci ont l'inconvénient d'altérer toujours quelque peu la toison, ce qui est à considérer surtout pour les bêtes à laine fine.

Le numérotage s'applique aux agneaux après leur sevrage, alors qu'ils prennent une place déterminée dans le troupeau. Jusqu'à ce moment, chacun d'eux a porté au cou le numéro de sa mère écrit sur une petite plaque de bois ou de métal, qui lui a été attachée aussitôt après sa naissance.

Registre du troupeau. — Tout individu faisant partie du troupeau doit être immatriculé sur un registre spécial, avec indication des particularités qui peuvent faire juger de sa valeur comme reproducteur, de façon à ce qu'en consultant ce registre on puisse être renseigné, non seulement sur ses qualités individuelles, mais encore sur son atavisme. Avec un tel registre bien tenu, le propriétaire du troupeau pourrait combiner ses opérations et donner ses ordres au berger, sans sortir de son cabinet, celui-ci fût-il situé à une longue distance de la bergerie, à la ville par exemple.

Les registres matricules ont été institués d'abord en Allemagne, pour les troupeaux de mérinos, et particulièrement en vue de l'amélioration des toisons. Il y a lieu maintenant de les simplifier beaucoup, en tenant compte des progrès réalisés par la science dans la technologie.

Plutôt que des détails descriptifs, un modèle fera bien comprendre les indications utiles à consigner sur le registre du troupeau. Nous donnons d'autre part ce modèle, sauf rectifications ou additions suggérées par les cas particuliers.

Les plus utiles de ces indications sont celles qui concernent les qualités héréditaires sur lesquelles la gymnastique fonctionnelle n'a aucune action, par conséquent celles qui se rapportent à la toison.

Au sujet de leur formule, on se reportera, bien entendu, aux détails donnés précédemment sur la sélection zootechnique pour l'attribut en question. On ne saurait les exprimer avec trop de précision. C'est pourquoi il convient de renoncer à l'emploi des locutions du langage de l'empirisme, dont le sens purement conventionnel peut être mal interprété. Ainsi, *mèche longue, mèche courte, brin fin, brin superfin*, etc., sont des termes dont la signification n'a rien de nettement déterminé, tandis que les mesures métriques ont nécessairement la même signification pour tout le monde.

Le nombre des colonnes, et conséquemment celui des rubriques, peut être augmenté ou diminué, suivant les circonstances dans lesquelles le troupeau est exploité. Il sera plus grand, par exemple, dans le cas où la production du lait se joindra à celles de la laine et de la viande, et où il y aura lieu dès lors de tenir compte particulièrement de l'aptitude laitière pour la faire développer de plus en plus par la sélection des reproducteurs.

A l'égard des appréciations pour lesquelles il n'y a point de commune mesure, métrique ou autre, on pourra adopter, pour son usage, des signes conventionnels. Il sera bon toutefois d'en consigner une définition approximative en tête du registre, afin que l'histoire du troupeau ne soit point perdue pour les successeurs entre les mains de qui ce registre pourrait tomber.

L'indication du résultat des pesées mensuelles est une de celles auxquelles on doit accorder la plus grande importance. C'est elle qui fournit le meilleur contrôle de la conduite journalière du troupeau et qui est le critérium le plus sûr de la marche de son amélioration. On ne saurait l'exiger trop rigoureusement.

Les agneaux n'étant immatriculés qu'au moment de leur marque, ils sont inscrits d'abord sur un registre spécial,

dit *livre des agneaux*, qui porte le numéro de la mère, celui du père, la date de la lttte, la date de la naissance, le sexe de l'agneau. Le numéro de celui-ci étant provisoirement celui de sa mère, comme nous le savons, il n'y a pas lieu de l'indiquer. Les indications sont ensuite transcrites sur le registre lors de l'immatriculation définitive.

Logement du troupeau. — La construction des bergeries concerne les architectes qui s'occupent spécialement des bâtiments ruraux. On pourrait donc renvoyer à leurs ouvrages pour cette partie de l'administration des troupeaux. Mais en prenant connaissance de ces ouvrages, il est facile de s'apercevoir que la plupart de leurs auteurs auraient eux-mêmes grandement besoin d'indications. Nous devons donc exposer ici les exigences à la fois hygiéniques et zootechniques auxquelles il s'agit de satisfaire, pour préparer aux Ovidés le logement le plus convenable, durant le temps qu'ils ne peuvent point être gardés en plein air, dans les exploitations agricoles. Le régime exclusivement pastoral devient de plus en plus exceptionnel dans nos régions. L'exploitation perfectionnée des troupeaux, surtout quand ils ont un fort effectif, exige impérieusement pour eux un logement à l'intérieur de la ferme, pour leur assurer un abri durant la mauvaise saison, encore bien que l'inclémence du climat n'en ferait pas une obligation.

Ce n'est pas précisément contre le froid que cet abri leur est nécessaire. Protégés par leur toison, les moutons supportent, sans en souffrir, des températures assez basses. Il est rare que, dans nos climats tempérés, à moins de grands froids exceptionnellement persistants, ou durant l'agnelage, ils en soient incommodés. Les grandes pluies, au contraire, leur sont toujours nuisibles, mais moins à la santé qu'à la fonction économique, à cause des altérations qu'elles peuvent occasionner dans le lainage. Par contre, ils sont tous, sans exception, extraordinairement sensibles à la chaleur. Dès que la température extérieure dépasse une certaine limite, la gêne qu'ils en éprouvent s'accuse par une respiration précipitée, qui devient bientôt haletante, et cela d'autant

plus qu'ils sont davantage perfectionnés dans le sens de l'aptitude à l'engraissement ou que leur toison est plus étendue et plus tassée. Naturellement, les Ovidés vivent sur les lieux élevés, où l'atmosphère est pure et fraîche. Ils se sont, dans l'état domestique, accommodés jusqu'à un certain point à l'existence des plaines ; mais ils n'y peuvent conserver à peu près toute leur vigueur qu'à la condition d'y trouver la fraîcheur atmosphérique qui leur est impérieusement nécessaire.

Cette considération domine toute l'hygiène des habitations qu'on leur prépare, soit pour les abriter contre les intempéries, soit pour faciliter leur alimentation, ce qui, au point de vue zootechnique, est encore plus important.

La première condition de bonne disposition pour une bergerie est donc que sa construction soit telle qu'elle puisse être suffisamment aérée. Les anciens hygiénistes et la plupart de ceux du temps présent, se fondant sur les idées admises au sujet de la fonction respiratoire, envisagent le sujet en se préoccupant surtout d'assurer aux êtres vivants la quantité d'oxygène ou d'air respirable qu'ils croient indispensable pour le bon entretien de cette fonction. Ils calculent en mètres cubes la capacité du local, en-dessous de laquelle il y aurait selon eux insuffisance.

Il est connu aujourd'hui, depuis les études de Pettenkofer et celles de Max Maercker, que dans toute habitation, si restreinte qu'elle soit, la quantité d'oxygène est toujours suffisante pour les besoins respiratoires du sang, par le fait du renouvellement qui s'en opère sans cesse au travers des parois plus ou moins perméables. Il est constaté aussi que quelle que soit la capacité du local et conséquemment la pureté de son atmosphère, il devient gênant pour la respiration, surtout pour celle des moutons, dès que la température de cette atmosphère dépasse une certaine limite, voisine de 18° centigrades.

La est donc le problème essentiel dans la disposition des bergeries. Elles doivent être construites de façon à ce que leur température puisse être facilement maintenue,

dans la saison chaude, au-dessous de cette limite, et aussi à ce que, dans la saison froide, elle ne s'abaisse point trop. Non pas que la température basse puisse être réellement nuisible à la santé, comme nous l'avons dit plus haut, mais parce que le froid, en activant les échanges nutritifs, accroît en pure perte les frais d'entretien. A tous les points de vue, la bonne température des bergeries, comme celle de toutes les autres habitations des animaux, est comprise entre 12° et 15° centigrades.

Deux dispositions se présentent, à des degrés divers, le mieux à la réalisation de cette condition. L'une consiste à loger les moutons sous des hangars pourvus, du côté ouvert, d'un mur élevé seulement à la hauteur d'appui et dans lequel sont percées les portes d'entrée. L'orientation est choisie de façon à ce que l'ouverture ne soit point du côté d'où viennent les vents régnants habituels, non plus que les longues insulations. De la sorte, la température ne s'élève jamais trop à l'intérieur de l'habitation.

L'autre disposition, encore meilleure, à notre avis, mais plus coûteuse, combine la bergerie ouverte ainsi avec la bergerie fermée. C'est celle qui a été adoptée à l'École de Grignon. Du côté nord, la bergerie est flanquée de hangars ouverts à tous les vents et communiquant avec elle par des portes. Hormis dans les temps les plus froids et durant l'agnelage, ces portes restent ouvertes et les animaux, quand ils éprouvent le besoin de se rafraîchir, les franchissent pour aller se mettre à l'air libre. De cette façon, ils ne sont jamais sérieusement incommodés, ni par la chaleur ni par le froid. Lorsqu'il y a lieu de les maintenir vers le maximum de température indiqué, les portes sont fermées, et au besoin les fenêtres aussi ; dans le cas contraire, tout reste ouvert ; et en les observant attentivement on s'aperçoit bien que ce n'est point par pur caprice qu'ils habitent de préférence tantôt la bergerie et tantôt le hangar.

Sur la forme à donner aux portes, il suffit de dire que le passage en doit être moins large que l'écartement entre les montants. De la sorte, les bêtes qui se présentent en même temps à ce passage ne peuvent jamais se presser

contre les montants, et cela est surtout important pour les brebis pleines. Les fenêtres, nécessaires pour l'aération qui doit chaque jour, mais particulièrement au moment du nettoyage de la bergerie, faire évacuer les gaz odorants qui incommode les animaux et altèrent souvent leurs toisons, seront nombreuses plutôt que grandes et situées aussi haut que possible, près du plafond qui ne saurait être trop élevé. Il est, en outre, toujours bon que la bergerie soit bien éclairée. La lumière y doit pénétrer largement par les fenêtres, mais de même par les portes, placées en regard de celles qui ouvrent sur le hangar et dont à cet effet les fermetures seront à claire-voie pouvant être obstruée au besoin.

L'étendue superficielle de l'aire de la bergerie dépend, bien entendu, non seulement du nombre de sujets à loger, mais encore de la race ou plutôt de la variété à laquelle ils appartiennent, c'est-à-dire de leur taille et de leur volume. Le problème est qu'ils puissent tous à la fois s'y reposer à l'aise. En tout cas, un véritable troupeau, comptant une forte proportion de mères, exige plus de place qu'une troupe de moutons de même effectif. Au minimum, cette aire ne peut guère descendre au-dessous de 0^m 50 carrés par tête. Il faut ensuite tenir compte du courant de mangeoire nécessaire pour que tous les individus puissent prendre à l'aise leur nourriture, et qui dépend, lui aussi, du volume de ces individus. De 0^m 25 à 0^m 30 sont suffisants pour les petites variétés ; il en faut jusqu'à 0^m 40 pour les plus grandes. On doit tenir compte de l'espace que prennent les râteliers, d'après ces bases, dans le calcul de l'étendue totale à donner à la bergerie.

Ces râteliers avec leur mangeoire peuvent être fixés et placés le long des murailles de la bergerie ; mais là n'est pas, à coup sûr, la meilleure disposition. Il est absolument nécessaire que la bergerie soit divisée en plusieurs compartiments, afin que chaque catégorie du troupeau soit logée à part. L'alimentation ne peut pas être la même pour les mères, pour les agneaux gris et pour les antenais. Les agneaux de lait ne peuvent pas vivre avec ces

derniers, 'pas plus que les agneaux béliers ne peuvent vivre ni avec leurs mères ni avec leurs sœurs.

Le meilleur moyen, le moyen le plus pratique pour établir ces compartiments, est de se servir des râteliers en les rendant mobiles. Cela permet d'élargir ou de rétrécir les compartiments, d'en augmenter ou d'en diminuer le nombre, selon les besoins et à volonté. Il est bon aussi de pouvoir les élever à mesure que la couche de fumier ou de litière s'épaissit sur l'aire. Dans les bergeries bien aérées, comme on vient de le voir, il n'y a que des avantages à ne pas enlever souvent le fumier, pourvu qu'il soit recouvert de litière propre chaque fois que cela est nécessaire, afin que les toisons ne soient point souillées par les déjections.

On a proposé et construit plusieurs formes de ces râteliers mobiles. La meilleure, à notre avis, est celle qui est usitée à la bergerie de l'École de Grignon. Elle est la meilleure parce que, remplissant parfaitement son office pour former les séparations, elle a en outre l'avantage de mettre les toisons sûrement à l'abri contre la chute des débris de fourrage et des poussières. Il ne nous appartient point de la décrire ici. Nous devons nous borner à la signaler, en indiquant où ceux qui voudraient la faire copier pourront s'adresser pour l'étudier.

Enfin, pour compléter le mobilier de la bergerie, un bassin contenant de l'eau doit être placé dans chacun des compartiments. On en construit en fonte, de forme circulaire et peu profonds, qui sont, à notre avis, ce qu'il y a de mieux, à cause de leur stabilité.

Alimentation. — Il a été accumulé, sur ce qui concerne l'alimentation des troupeaux de moutons, les résultats les plus singuliers, en cherchant à calculer les rapports numériques entre les aliments consommés et les produits obtenus, notamment en laine.

Thaer, Pabst, Block, Weckherlin, Röhde et autres, ont cherché à déterminer empiriquement la quantité de foin nécessaire pour produire un kilogramme de laine. Weckherlin fixe cette quantité à 42 kilogr.; Röhde à 40; Block distingue entre la laine fine et la laine commune : il fau-

drait, d'après lui, 38 kilogr. de foin pour produire 1 kilog. de la première et seulement de 18 à 20 pour 1 de la seconde. Selon Pabst, la production du kilogramme de laine fine (*electa*) exigerait 47 kilogr. de foin, celle du kilogramme de laine commune seulement 26 kilogr. D'après Thaer, 25 kilogr. de bon foin seraient suffisants pour obtenir le kilogramme de la laine la plus fine.

De tels nombres, s'ils étaient pris au sérieux (et il ne manque pas d'auteurs qui les ont répétés sans commentaire), conduiraient à d'étranges conclusions.

D'abord, ainsi que nous l'avons fait remarquer depuis longtemps, il en faudrait conclure théoriquement qu'il entre plus de substance ou de matière dans un kilogramme de laine fine que dans un kilogramme de laine commune, ou inversement, ce qui serait absurde. Les auteurs que nous venons de citer n'ont pas aperçu cette conséquence singulière de leurs raisonnements, qui eût suffi, s'ils y avaient songé, pour mettre en évidence à leurs yeux le vice radical de la méthode de recherche qu'ils avaient suivie.

Il faut supposer que, dans leurs essais comparatifs, il s'agissait toujours de la même qualité de foin, par conséquent de la même quantité de substance sèche alimentaire et digestible. Dès lors on ne comprendrait plus que le diamètre des brins de laine produits avec cette substance eût de l'influence sur sa transformation.

Du reste, nous pouvons montrer comment l'illusion s'est produite, en résumant notamment les recherches de Rohde, déjà citées par Lefour (1).

Il a opéré sur trois lots de moutons, choisis dans des conditions aussi égales que possible et nourris du 1^{er} juin 1850 au 1^{er} mai 1851 avec des rations différentes, représentant pour le premier lot 1/35 en foin du poids vif des animaux, ou 2,86 p. 100; pour le deuxième, 1/29 ou 3,8 pour 100; pour le troisième, 1/23 ou 4,3 pour 100.

Ces lots, tondus le 1^{er} mai 1851, ont produit :

(1) LEFOUR, *Le mouton*, p. 237.

	Laine en suint.	Laine lavée.	Laine dégraissée à l'éther.
1 ^{er} lot.....	23,12	16,24	10,20
2 ^e lot.....	29,13	19,24	12,11
3 ^e lot.....	33,20	20,12	14,90

En calculant le rapport entre les aliments consommés et la laine produite, l'auteur est arrivé aux résultats suivants :

	Poids de foin consommé pour 1 kil. de laine lavée.	Poids de foin consommé pour 1 kil. de laine dégraissée à l'éther.
1 ^{er} lot (2,86 % du poids vif)...	208 kil.	345 kil.
2 ^e lot (3,8 % du poids vif)....	237 kil.	378 kil.
3 ^e lot (4,3 % du poids vif)....	288 kil.	602 kil.

Ainsi l'on voit par là simplement que, dans la recherche de Rohde, la quantité de substance laineuse obtenue n'a pas été proportionnelle à la quantité de substance alimentaire consommée, qu'il n'y a aucun rapport nécessaire entre les deux substances. On voit aussi que dans la recherche le problème de ce rapport n'était d'aucune façon posé et que la conclusion tirée n'est non plus d'aucune façon contenue dans les résultats.

Cette conclusion, que répète Lefour, se formule, selon lui, de la manière suivante : « Il résulterait de là, dit-il, que la proportion de 2 à 2,8 pour 100 serait le chiffre de la ration la plus convenable pour les moutons élevés particulièrement dans le but de la laine et auxquels on ne demande que ce produit, ce qui, pour un mouton ordinaire de 40 kilogr., constitue une ration de 1 kilogr. à 1 kilogr. 20 par tête et par jour. »

Il n'y a point, nous le savons, de moutons qui doivent être ainsi exploités particulièrement en vue de la laine et auxquels on ne demande que ce produit. Il n'est pas possible de séparer la production de la laine de celle de la viande. Les troupeaux dont l'administration a pour base une telle séparation sont des troupeaux mal administrés.

Les résultats qui viennent d'être cités le font voir eux-

mêmes de la manière la plus évidente. Ils montrent qu'au delà d'un certain taux d'alimentation, en dehors de toute considération de composition de la nourriture, sur laquelle nous allons revenir, les aliments consommés sont perdus pour la production, puisque le produit n'augmente point proportionnellement. Or, il serait facile de prouver que la détermination précise de ce taux est impossible dans la pratique.

Il faudrait, en effet, bien se garder de prendre au sérieux les proportions de 2 à 2,8 pour 100 du poids vif indiquées tout à l'heure, d'après Rohde, encore bien que ces proportions ne seraient point établies sur un étalon absolument dépourvu de fixité. Avec nos connaissances actuelles, l'appréciation des propriétés alimentaires des substances végétales en valeur de foin ne peut plus être admise.

On sait que cette valeur est elle-même essentiellement variable, qu'il y a des foins de toutes les richesses et par conséquent de toutes les valeurs nutritives, parce qu'ils présentent les degrés de digestibilité les plus divers. On sait aussi qu'il n'y a point de rapports d'équivalence possibles entre le foin et les autres aliments d'ordre différent.

En laissant de côté cette difficulté, pour adopter les bases du calcul maintenant admises par tous les auteurs au courant de la science, on n'arrive point à des résultats plus pratiques. En Allemagne, on s'est donné beaucoup de peine pour essayer de déterminer la ration d'entretien du mouton. Henneberg (1) s'est livré à cet égard à de nombreux calculs. Il en a été de même d'Émile Wolff (2).

D'après le premier, pour fournir suffisamment à l'entretien du corps des moutons adultes, à l'exclusion de la croissance de la toison, il aurait fallu, dans les cas considérés par lui, pour 1,000 de poids vif, en moyenne 2 de protéine (matières azotées) et 12,7 de matières non azotées. Les écarts entre les résultats de sept expériences,

(1) HENNEBERG, *Neue Beitrage*, etc., 1871, p. 208.

(2) ÉMILE WOLFF, *Die Ernaehrung*, etc, loc. cit., p. 420.

pour des années différentes, se sont montrés de 1,7 à 2,3 et de 11,3 à 15,2. Ils suffisent pour que de tels résultats ne puissent point être utilisés dans la pratique, encore bien qu'il y aurait lieu de se poser de semblables problèmes.

La production journalière de la laine par 1,000 de poids vif a été, en moyenne de ces sept expériences, avec l'alimentation d'entretien, seulement de 0,141. Henneberg en conclut que la croissance de la laine n'est pas nécessairement influencée lorsque l'animal perd de son poids, mais que cependant elle subit un temps d'arrêt dès que l'amai-grissement dépasse une certaine limite. On le comprend sans peine.

Émile Wolff conclut, de son côté, d'une expérience analogue exécutée à Hohenheim sur des moutons wurtembergois métis de mérinos, âgés de trois à quatre ans, que pour suffire à l'entretien de tels moutons il faut, par 1,000 de poids vif, une ration journalière contenant à peu près 1,5 de protéine digestible et 12 d'éléments non azotés, avec 21 à 25 de substance sèche totale.

Le même auteur a voulu aussi étudier la croissance de la laine sous l'influence de diverses sortes d'alimentation. Au commencement de sa recherche, deux moutons de la même race et dans le même état corporel ont été tondus. En comparant le résultat de la tonte, admis comme représentant la moyenne du poids de laine de tous les animaux, aux poids trouvés à la fin de l'expérience, on est arrivé aux résultats suivants, pour les quantités produites par chacun des lots de 6 inoutons sur lesquels avait porté la recherche :

Du 18 mai au 21 mai de l'année suivante (368 jours).....	I	II	III	IV	V
Du 2 janvier au 21 mai (121 jours)	27,16	25,78	27,65	29,49	26,78
	7,71	6,33	8,20	10,4	7,33

Composition de la toison :

Humidité, %	10,3	9,5	10,0	10,2	9,8
Matières grasses, %.....	23,8	25,9	25,5	23,2	26,3
Laine pure, %..	65,9	64,6	64,7	66,6	63,9

D'après ces nombres, une alimentation riche en azote, composée de foin de pré et de fèves concassées, consommée par les lots III et IV, aurait fait produire en quatre mois plus de laine que l'alimentation composée de paille et de betteraves, et consommée par les lots I et II ; mais, d'un autre côté, la production laineuse du lot V, dont l'alimentation était absolument insuffisante, aurait été aussi élevée qu'avec cette même alimentation d'entretien. D'où l'auteur conclut que chez le mouton nourri parcimonieusement, c'est avant tout la production de la substance laineuse et du suint qui a lieu, et que quand les éléments ne s'en trouvent pas en quantité suffisante dans l'alimentation, ils sont empruntés à la masse des organes de l'animal.

Il est trop facile de voir que dans toutes les expériences de ce genre, les résultats ne peuvent manquer d'être influencés, d'une part, en raison du coefficient de digestibilité des aliments composant la ration, d'autre part, en raison du coefficient digestif de l'animal nourri. Les follicules laineux et les glandes grasses de la peau ont une aptitude déterminée pour la production de la substance laineuse et du suint. Dans les limites de cette aptitude, ils fonctionnent tant que le sang leur fournit des matériaux, et celui-ci les leur fournit en proportion de ce qu'il reçoit par l'alimentation. S'il y a excédent, le surplus profite à l'accroissement du corps, en s'accumulant dans le tissu conjonctif.

La conclusion pratique de cela, c'est que la recherche du quantum auquel peut être réduite l'alimentation du troupeau, afin de l'exploiter dans les conditions les plus économiques, est purement oiseuse. Nous pouvons aller plus loin et dire que cette recherche est en opposition avec les données générales de la zootechnie moderne, qui défendent d'envisager la production de la laine indépendamment de celle de la viande. Si les savants allemands se sont posé un tel problème, c'est qu'ils n'ont point compris les véritables fonctions économiques des machines animales en question.

La notion exacte de ces fonctions économiques, telle

que nous l'avons développée dans le premier chapitre de ce volume, a pour corollaire cette autre notion, relative à l'alimentation des troupeaux : que dans toutes les conditions possibles leur meilleure administration n'est assurée que par une nutrition au maximum de tous les individus qui les composent, quel que soit leur âge ou à quelque division du troupeau qu'ils appartiennent. Ils n'arrivent au maximum de produit ou de profit que par là. Économiser la nourriture, ce n'est point l'épargner, c'est lui faire produire son plus grand effet utile, autrement dit lui faire atteindre son maximum de digestibilité.

Du reste, si les recherches des savants allemands, relatives à la détermination du quantum suffisant de la ration journalière pour la production de la laine, ont eu pour base une erreur économique, celle des praticiens dont nous avons parlé en commençant sont en outre entachées d'une confusion. De plus, elles sont contradictoires.

Nous avons vu que les uns attribuent la plus forte dépense en foin à la laine fine, les autres à la laine commune ou ordinaire ; qu'entre les quantités nécessaires pour produire le kilogramme de laine il y a de très forts écarts. Tandis que Pabst, par exemple, fixe à 47 kilogr. la quantité exigée pour la production du kilogramme de laine fine, Thaer admet que 25 kilogr. sont suffisants.

De telles dissidences ne seraient point possibles entre les solutions individuelles d'un même problème posé scientifiquement. Les auteurs ont évidemment confondu le problème physiologique de la croissance de la laine, ou de son élaboration par les follicules de la peau, avec le problème économique de l'entretien des diverses sortes de moutons mérinos. Ils ont confondu l'aptitude digestive avec l'aptitude de la peau. Les uns ont opéré sur des mérinos negrettis, les autres sur des électoraux, dont les puissances digestives sont très-différentes. Rien de surprenant à ce que les résultats aient différé, à ce que les aliments n'aient pas été utilisés au même degré.

On trouvera l'interprétation scientifique de ces faits

dans les résultats des expériences de Krockner, que nous avons déjà cités. Ils montrent que les mêmes aliments sont utilisés par l'électoral dans la mesure de 9,7, et par le negretti dans celle de 3,17 seulement, tandis qu'ils le sont dans celles de 10,43 par le southdown-mérinos et de 12,2 par le southdown pur. La quantité de laine produite par un poids vif déterminé de chacune de ces sortes de moutons restant la même ou peu différente, il est clair que celle des negrettis paraîtrait avoir exigé une quantité d'aliments au moins trois fois aussi forte.

Ce n'est donc point ainsi que les questions d'alimentation des troupeaux peuvent être utilement posées. Les connaissances expérimentales acquises à la science sur le fonctionnement de l'appareil digestif, chez les Ovidés comme chez les autres genres d'animaux, ont des applications de tous les instants, et elles doivent être toujours présentes à l'esprit de l'administrateur d'un troupeau. Mais c'est à un tout autre point de vue qu'il faut les envisager. Pas plus ici qu'ailleurs elles n'ont la valeur absolue que les chimistes agricoles se montrent trop disposés à leur accorder. Leur plus grande utilité est précisément de fournir des éléments certains pour la détermination des conditions dans lesquelles l'exploitation des troupeaux doit atteindre son plus grand effet utile. Elles expliquent les faits empiriquement constatés et fournissent les rectifications que quelques-uns d'entre eux comportent.

Comme toujours, il est évident que les Ovidés, au double point de vue de la production de la laine et de celle de la viande, qui se présente dans tous les cas, ne peuvent que gagner à être nourris au maximum, soit au pâturage, soit à la bergerie. Le troupeau étant bien administré, plus ils mangent, plus ils produisent. Pour eux aussi l'appétit est la seule norme pratique de l'alimentation.

Dans presque toutes les contrées de l'Europe, on observe des régions où le bétail est principalement constitué par les moutons. On les appelle, pour ce motif, « régions à moutons ». En France, les plaines de la Beauce et celles du Berri et de la Champagne, les pla-

teaux de la Brie et du Soissonnais, en Allemagne les plaines du Nord, sont dans ce cas depuis un temps immémorial. Ce n'est pas sans raison. Le système de culture de ces régions est tel que, durant longtemps, seuls parmi les animaux domestiques, les Ovidés ont pu y subsister, et que maintenant encore ils sont incontestablement les meilleurs consommateurs des végétaux que leur sol se montre apte à produire.

En nous occupant des fonctions économiques, nous avons fait voir l'importance de ces sortes de considérations, qui échappent souvent à ceux qui, sans y être suffisamment préparés par des études générales, écrivent sur les sujets qui nous occupent. En France, il serait facile de citer des cas d'agriculteurs qui, pour avoir voulu, dans nos régions à moutons, comme en Champagne, par exemple, changer leur système de culture sous prétexte de progrès, ont vu le produit net de leur exploitation considérablement baisser. Ils l'ont attribué aux circonstances économiques qui, à coup sûr, n'y étaient pour rien.

Certes, les Ovidés peuvent être nourris et par conséquent exploités à peu près partout, leurs produits étant de ceux qui se transportent facilement au loin. Mais pour en tirer le meilleur parti, il est essentiel que leur mode d'exploitation soit en rapport avec le système de culture qu'imposent les circonstances agricoles et économiques. Ce mode d'exploitation ne peut être le même dans la culture intensive et dans la culture extensive, sur les sols riches et sur les sols relativement pauvres. Les aliments produits par les premiers doivent être utilisés autrement que ceux produits par les seconds. Sans cela, les efforts de la culture intensive, les frais qu'elle occasionne, ne seraient point suffisamment rémunérés.

L'entretien des troupeaux, dans le sens exact du mot, c'est-à-dire l'exploitation des Ovidés par leur reproduction, ne convient qu'au système de la culture extensive. Il en est ainsi parce que cet entretien est suffisamment lucratif à la condition seulement que les sujets dont se composent ces troupeaux puissent trouver au pâturage la plus grande partie de leur alimentation. Ils utilisent

ainsi des herbes qui, sans eux, resteraient sans emploi, ne pouvant être consommées par aucune autre espèce animale, soit à cause de la brièveté de leurs pousses, soit à cause de leur faible quantité. Les lèvres fines et les dents du mouton atteignent les herbes les plus ténues. On est surpris de voir subsister de nombreux troupeaux sur des espaces qui, au premier coup d'œil, semblent absolument nus. Eux seuls peuvent les mettre en valeur. Dans la Crau d'Arles, où de loin on n'aperçoit guère que des cailloux roulés, quel autre genre d'animaux pourrait trouver sa subsistance ?

Le pâturage des surfaces herbues « non fauchables » est donc la base fondamentale de l'alimentation du troupeau bien administré. Dans les conditions les moins favorables, qui sont celles du régime pastoral, il la constitue exclusivement. Les produits de ce troupeau déterminent tout seuls le revenu du sol. Dans celles de la culture extensive, comportant un mélange de pâtures naturelles ou jachères, de pâturages cultivés, de fourrages et d'aliments concentrés, parmi lesquels le lupin, le seigle, la féverole, sont les principaux, l'alimentation, plus régulière et plus abondante, permet de porter l'exploitation à son plus haut degré, d'entretenir un plus fort poids vif d'animaux par unité de surface, et d'élever ainsi le revenu du sol.

Mais dans tous ces cas ce n'est pas moins la consommation des plantes vertes sur pied qui reste l'alimentation essentielle. Les cultures ont pour objet de la faire durer le plus longtemps possible et de pourvoir, en outre, aux besoins du troupeau durant la saison d'hiver, en l'absence de toute végétation suffisante.

Sous le bénéfice de ces remarques générales, nous allons maintenant indiquer le régime alimentaire qui convient pour chacune des divisions du troupeau, en commençant par celle des agneaux gris.

Régime des agneaux gris. — Qu'il s'agisse d'élever des reproducteurs ou de produire des sujets pour la boucherie, il y a lieu toujours de leur faire atteindre à l'âge de douze mois le maximum de poids. Selon la saison

dans laquelle les agneaux ont été sevrés, leur régime varie nécessairement. Le pâturage riche, lorsque cette saison le permet, est incontestablement ce qu'il y a de mieux, conduit comme on le verra plus loin, parce qu'il réalise à coup sûr la relation nutritive 1 : 3 qui convient à l'aptitude digestive des jeunes et les nourrit ainsi au maximum. En l'absence de pâturage, les jeunes pousses de légumineuses avant leur floraison, qui sont riches et très-digestibles, peuvent le remplacer. Nous nous étendrons en détail plus loin sur ce sujet.

Il faut s'élever ici d'abord contre l'introduction de l'avoine dans la ration des jeunes Ovidés. Il y a pour cela trois raisons péremptoires, que nous devons répéter, à l'encontre d'une pratique trop répandue parmi les éleveurs qui passent pour les plus avancés :

1° L'avoine excite inutilement et même préjudicieusement les agneaux, qui doivent rester aussi calmes que possible, pour profiter au maximum de leur alimentation ;

2° Elle est un des aliments les plus faiblement concentrés ;

3° Elle est parmi ceux qui ont la plus grande valeur commerciale, à cause du débouché qui lui est ouvert pour l'alimentation des chevaux de l'industrie.

Les meilleurs consommateurs, parmi les Ovidés, ne la paient pas à la moitié de cette valeur. Ainsi, d'après des comptes que nous avons fait établir par nos élèves pour les jeunes béliers southdowns de la bergerie de Grignon, ces béliers, bien qu'ils eussent été vendus à un prix moyen très-élevé, n'avaient payé l'avoine consommée par eux qu'à raison de 9 fr. 90 les 100 kilogr. Le prix des fèves, qui étaient également entrées dans leurs rations, ressortait au contraire à 22 fr. 91. Les deux valeurs ont été, bien entendu, calculées d'après les mêmes bases, qui sont celles indiquées dans cet ouvrage (t. I, p. 246).

Au point de vue économique, il est donc évident qu'il y a grand avantage à préférer, dans l'alimentation des jeunes Ovidés, à l'avoine les autres aliments plus forte-

ment concentrés, et notamment la féverole, comme nous l'avons fait voir depuis longtemps (1).

Au point de vue physiologique, l'action excitante de l'avoine ne peut être utile que pour les béliers qui font la lutte ou qu'on y prépare, ou pour les brebis chez lesquelles il y a lieu de provoquer l'apparition des chaleurs. Il faut la réserver pour eux. Quant aux agneaux sevrés, ils auraient plutôt besoin d'être calmés que d'être excités. Ils n'ont que trop de propension à sauter les uns sur les autres et à se déranger mutuellement.

Le calcul des rations en tant pour cent de poids vif n'a ici, pas plus que pour les autres jeunes animaux, aucune base pratique possible.

D'après les normes de Grouven, ce serait en substance sèche 2,95, dont 0,421 de protéine, 0,088 de matières grasses et 1,379 d'hydrates de carbone, pour la ration journalière nécessaire et suffisante.

D'après celles d'Émile Wolff, ce serait 2,1 de substance sèche, dont 0,17 de protéine et 1,03 de matières grasses et extractifs.

D'après celles de Settegast, les choses seraient plus compliquées. Il distingue entre les bêtes à laine et les bêtes à viande, et parmi les bêtes à laine, entre les mérinos légers du type électoral et les lourds des types negretti et rambouillet. Dans chacune des catégories il considère les agneaux de 3 à 6 mois, et ceux de 6 mois à 12 mois, et il fixe pour chaque cas des quantités comme celles de Grouven et de Wolff.

Toutes ces complications sont parfaitement superflues. Si les nombres donnés indiquaient un minimum pour les quantités à distribuer aux animaux ou à mettre à leur disposition, ils seraient à peine acceptables, à titre de points de repère pour la pratique. Mais les auteurs entendent bien que ces animaux ainsi alimentés sont suffisamment nourris, et que le surplus serait du gaspillage. Les distinctions de Settegast le montrent clairement. Ils ont la prétention d'avoir déterminé le besoin journalier

(1) *Journal de l'agriculture*, t. I, de 1875, p. 255.

de la machine animale en substance sèche, protéine, matières grasses et hydrates de carbone. Le dernier ouvrage d'Émile Wolff (1) ne laisse aucun doute à cet égard.

La vérité est que chaque jeune individu, dont les besoins et l'appétit sont on ne peut plus variables, ainsi que l'aptitude digestive, doit recevoir toute la quantité de matière alimentaire bien composée et constituée qu'il se montre capable d'ingérer dans les vingt-quatre heures. Ici encore, celui qui en consomme et en utilise par conséquent le plus doit être considéré comme la meilleure machine en exploitation.

Le principe fondamental est que les jeunes animaux produisent constamment en raison de ce qu'ils consomment, pourvu qu'il y ait concordance entre la relation nutritive de leur ration et leur propre coefficient digestif. La règle de conduite à suivre est donc de les alimenter toujours au maximum, dont eux seuls peuvent être juges et que seuls ils indiquent en se montrant repus.

Cela vaut pour le pâturage comme pour l'alimentation distribuée à la bergerie. Ils ne sont restés assez longtemps dehors que quand leur panse est pleine et qu'ils se montrent disposés à se coucher pour ruminer.

A ce propos nous ferons remarquer que les moutons régulièrement bien nourris, qui reçoivent à manger au râtelier durant la nuit, se météorisent rarement au pâturage, même sur les trèfles et les luzernes. Il est plus sage d'insister sur la valeur préservatrice d'une telle précaution que sur les remèdes à opposer au météorisme des moutons, dont le seul sûrement efficace, toutefois, est la ponction de la panse.

La ration d'hiver, dans la première année, doit avoir une constitution toujours égale à celle des jeunes herbes de pâturage, par conséquent la relation 1 : 3.

Voici un spécimen de cette ration pour l'alimentation à la bergerie et calculée pour 1 kilogramme de substance sèche :

(1) Emil WOLFF, *Die Ernährung der landwirthschaftlichen Nutzthiere*, vol. gr. in-8°, Berlin, 1876.

	Matière sèche.	Protéine.	Matières solubles dans l'éther.	Extrac-tifs non azotés.
0 ^k 080 Foin de pré.....	0 ^k 072	0 ^k 007	0 ^k 002	0 ^k 032
0,250 Foin de luzerne.....	0,212	0,036	0,007	0,090
0,170 Betteraves.....	0,062	0,006	0,0003	0,046
0,250 Paille d'avoine.....	0 218	0,006	0,005	0,080
0,340 Féverole.....	0,290	0,080	0,006	0,150
0,170 Son de froment.....	0,146	0,023	0,006	0,075
<u>1^k260</u>	<u>1^k000</u>	<u>0^k158</u>	<u>0^k0263</u>	<u>0^k473</u>

$$\text{Relation nutritive} = \frac{\text{M A } 158}{\text{M N A } 26 + 473} = \frac{1}{3}$$

Chacun des éléments de cette ration peut être remplacé, d'après les convenances agricoles ou économiques, par son équivalent, de façon à ce que la relation nutritive de la ration ne soit pas changée. Ainsi, on pourra substituer au foin de pré du regain ; au foin de luzerne, du foin de trèfle, de sainfoin, de lupin, etc. ; aux betteraves, des carottes ou des topinambours ; à la paille d'avoine, de la paille d'orge, de froment, de féverole, de pois, de vesce, etc. ; à la féverole ou au son, des tourteaux oléagineux, de l'orge, des pois, des vesces, de la graine de sorgho, etc. Pour les aliments concentrés, l'important est l'équivalent en protéine, comme nous l'avons déjà répété bien des fois.

Il importe que l'aliment concentré ne soit pas fourni exclusivement par le son de froment, trop riche en matières minérales. Consommé en forte quantité, cet aliment a l'inconvénient de provoquer la formation de graviers dans la vessie, et de déterminer des rétentions d'urine mortelles. Nous en avons observé des exemples dans plusieurs troupeaux améliorés.

De la ration composée d'après le type indiqué plus haut il sera distribué, encore une fois, toutes les quantités que les animaux se montreront disposés à manger. Si le nombre des individus à nourrir est tel qu'ils doivent consommer deux cents fois la ration, il suffira, pour conserver la relation nutritive en obtenant ces quantités

totales, de multiplier par 200 chacun de ses composants. On aura ainsi, pour la ration journalière du troupeau, $1^k \times 200 = 200$ kil. de matière sèche alimentaire et $1^k 260 \times 200 = 252$ kil. de matière humide.

Pâturage. — Nous ne saurions mieux faire que d'emprunter à Lefour (1) les détails qu'il a donnés sur le régime des moutons en général au pâturage. Cela ne comporte que de rares restrictions. Agir ainsi nous paraît plus honnête que de le copier sans le citer.

« Ceux (les pâturages) dit-il, qui conviennent aux moutons sont, en général, les pâturages élevés, à herbe courte, sur terrain sec et perméable, tel qu'un terrain sablonneux, sablo-argileux, bien égoutté, calcaire, pierreux.

« Les pâtures où le mouton réussit rarement sont celles des vallées ou terrains bas, imperméables, plus ou moins humides ou marécageux, à sous-sol imperméable.

« Sous le rapport géologique, les pâtures où le mouton paraît mieux se plaire sont celles qui reposent sur les sols crayeux de la Champagne; les grands plateaux ou collines de l'oolithe, tel qu'on en rencontre dans la Côte-d'Or, la Haute-Marne, les Vosges; les grandes causses ou plateaux calcaires de l'Aveyron, du Lot; les calcaires alpins des départements de l'Isère, des Hautes et Basses-Alpes, etc.; quelques plaines à sous-sol calcaire, telles que la Beauce, le Gâtinais, etc.

« Les pâturages naturels à moutons varient de valeur dans une assez grande limite; ceux du dernier rang ne peuvent plus même être utilisés souvent que par des chèvres. Telles sont certaines cimes abruptes des Hautes-Alpes, des Pyrénées, de l'Ardèche, de l'Hérault, etc.; la plaine pierreuse de l'Auroc et les coteaux des Alpes rentrent dans cette catégorie.

« Viennent ensuite les pâturages des landes, qui, dans le Midi, prennent le nom de garrigues, et se composent de broussailles, de chênes kermès, de romarin, la-

(1) LEFOUR, *Le mouton*, loc. cit., p. 249.

vande, etc., et dans le centre est de la France-de bruyères, de genêts épineux. Cette classe de pâtures est inférieure, du reste, pour la salubrité, aux garrigues, essentiellement favorables aux moutons, mais dont la valeur est singulièrement réduite par la chaleur du climat. Les bois forment un médiocre pâturage pour les moutons, surtout quand ils sont très-couverts et remplis de broussailles ; l'herbe est de mauvaise qualité, et la laine des toisons est arrachée par les épines. Les bois d'arbres verts, tels que pins et sapins, convenablement aménagés, fournissent cependant des ressources utiles au pâturage.

« Nous plaçons ensuite les pâtures de montagne, des causses, les pâturages de l'Isère et des Alpes ; à un degré supérieur, viennent les pâtures naturelles que le mouton trouve dans quelques friches qui subsistent encore dans la Bourgogne, la Champagne, etc. Enfin, les prairies naturelles, plus spécialement consacrées à l'espèce bovine, reçoivent également, comme dans la Normandie, le Charolais, des moutons pour y être engraisés » (comme nous le verrons plus loin et ce qui est un tout autre mode d'exploitation).

« A l'automne ou dans le premier printemps, on fait quelquefois passer les moutons sur les prairies, soit après la coupe des regains, soit avant que l'herbe commence à entrer en pleine végétation. Le pâturage d'automne des prairies ou des herbages par les moutons ne paraît pas nuisible lorsqu'on ne les fait pas brouter trop au vif ; le tassement même du sol par le piétinement produit un effet salutaire ; mais il n'en est pas de même du déprimage ou de la pâture par les moutons au printemps qui, suivant que l'année est plus ou moins humide ou sèche, que le pâturage est plus ou moins prolongé, peut amener une diminution sérieuse dans le produit de la fauchaison.

« Le nombre de moutons que peut supporter un pâturage, par hectare, dépend de la nature de ce pâturage, de sa fertilité, de l'espèce qu'on veut y mettre, du but qu'on se propose d'atteindre dans la spéculation, du mode d'aménagement, tels que l'entrée en pâture, la division en enclos successivement occupés, etc. Il est donc diffi-

cile de déterminer à *priori* le nombre de moutons qu'on mettra sur un pâturage ; on a d'ailleurs, à cet égard, des données locales fournies par l'expérience ; s'il s'agissait de calculer certains pâturages temporaires, tels que : jachères, chaumes, regains, etc., on trouverait la même incertitude ; on peut toutefois, pour établir ses prévisions, baser ses calculs sur le rendement présumé du pâturage en valeur de foin. »

Nous avons fait remarquer, à propos de l'exploitation des herbages pour l'engraissement des bœufs (t. IV), combien une telle base est fautive, le rendement en matières nutritives d'un pâturage étant nécessairement de beaucoup plus élevé que son rendement en foin, à cause de la plus grande richesse et de la plus grande digestibilité des jeunes herbes.

L'auteur calcule ensuite, d'après Weckherlin, le rendement probable d'une étendue déterminée de pâturage et le nombre de moutons que cette étendue peut nourrir.

Il faut bien prendre garde que si les évaluations de la puissance productive sont justes, ce que nous ne sommes point en mesure de contrôler, il n'en peut pas être de même au sujet de la quotité attribuée à chaque individu. Cette quotité ne saurait être évaluée ainsi. Nous en avons déjà donné en détail les raisons. Au pâturage comme à la bergerie, c'est l'alimentation au maximum qui est la plus profitable. Il faut que chaque individu s'y remplisse la panse deux fois par jour, en y séjournant environ trois heures chaque fois.

Conséquemment, le calcul ne peut avoir pour base exacte que des pesées exécutées sur une dizaine d'individus des tailles extrêmes, avant leur départ pour le pâturage et à leur retour, quand ils sont bien repus. La différence des poids donnera la moyenne de leur consommation journalière en herbe par tête, en doublant cette différence et en divisant la somme par 10.

L'évaluation du poids d'herbe que peut fournir un bon pâturage est plus difficile, car elle dépend beaucoup de la façon dont ce pâturage est exploité et aménagé. Elle dépend aussi de la façon dont le berger le fait consommer

en conduisant son troupeau, ainsi que nous l'avons déjà dit.

« Un bon aménagement du pâturage, poursuit Lefour, peut en augmenter beaucoup les ressources ; on devra, par exemple, ne pas trop le surcharger et lui laisser des intervalles de repos, afin que l'herbe reprenne plus de vigueur ; on choisira dans ce but les moments où on peut profiter d'autres ressources. Il est bon d'avoir en réserve un pâturage suffisamment garni d'herbes pour qu'il puisse, par exemple, en cas de mauvais temps, permettre aux moutons de se rassasier promptement pour être ramenés à la bergerie ; on ne doit pas cependant abuser de ces pâturages et y laisser trop souvent le troupeau, dont les excréments finiraient par le fumer au delà de toute mesure, et y détermineraient une végétation trop luxuriante, peu favorable au mouton et peu recherchée par lui.

« La répartition des bêtes du troupeau en divers lots auxquels on attribue différents pâturages, suivant leur nature, est très-importante. Cette répartition se fait ordinairement d'après les principes suivants : les agneaux doivent avoir la meilleure herbe, celle d'une digestion plus facile ; les béliers et les mères, ayant à fournir à la fois à la reproduction et à la croissance de la laine, recevront une nourriture moins délicate, mais relativement aussi abondante et substantielle. Les moutons qu'on entretient seulement pour la laine » (l'auteur était à cet égard dans les anciennes idées, comme on voit) « seront moins exigeants ; néanmoins, la nourriture devra être suffisante et salubre...

« D'après ces principes, les pâturages qu'on donnera à ces différentes classes se différencieront de la manière suivante :

« 1° Aux agneaux, les pâtures les plus rapprochées, ayant une herbe courte et épaisse, d'une digestion facile ; ces prairies doivent encore être situées sur un sol sain, pas trop sec cependant ; 2° pour les béliers et les mères, on conservera un pâturage rapproché et assez riche et salubre, pour les mères surtout ; 3° les agneaux gris et les antenais pourront être envoyés sur les prairies passables

assez éloignées, sur terrain sec, ayant une herbe courte et nourrissante; on y mettra également les moutons qui auraient besoin de se refaire; 4^o les moins bons pâturages et les plus éloignés de l'habitation seront réservés pour les moutons qui ne sont pas à l'état d'engrais; enfin, les pâtures grasses, humides, peuvent être livrées à des moutons d'engrais et à des brebis qui n'ont pas porté.

« Le nombre des animaux à répartir dans chaque troupeau pour être confiés à un berger doit être tel que les animaux puissent être facilement conduits et surveillés, puissent en même temps pâturer à l'aise sans trop piétiner le pâturage. Lorsqu'on doit passer dans des chemins étroits, au milieu de champs difficiles à garder, les troupes seront moins nombreuses; elles seront également en rapport avec l'étendue des pâturages, à moins que ceux-ci ne soient enclos et ne réclament pas la présence d'un berger. Les troupes doivent s'élever à un certain chiffre pour économiser les frais de garde; sous ce rapport, on les fait descendre rarement, dans la grande culture, au-dessous de 150 têtes, et on ne dépasse pas 400 à 500. Il ne peut être ici question des petites troupes de 8 à 10 bêtes; on en rencontre quelquefois, conduites par les enfants, dans les pays de propriétés morcelées: c'est un élevage misérable dont nous ne devons pas nous occuper ».

On ne peut pourtant pas se dispenser de faire remarquer que notre auteur parle ici un peu légèrement de ce prétendu élevage misérable qui, dans certaines de nos régions, fournit chaque année des milliers de moutons à la consommation, et qui, à ce titre, ne peut pas être négligé. Il y a tout avantage, aussi bien pour la nation que pour les possesseurs de ces petites troupes, à ce que celles-ci soient conduites selon les enseignements de la science. Le seul inconvénient qu'elles aient, inconvénient inévitable étant donné l'état de la propriété, c'est d'entraîner de grands frais de garde, qui sont d'ailleurs plus apparents que réels dans beaucoup de cas. La garde est en effet effectuée, dans ces cas, par des jeunes filles qui s'occupent en outre à filer ou à tricoter.

« L'époque du pâturage varie évidemment suivant le

climat. Dans le sud de l'Europe, les moutons ne rentrent que très-peu de temps à la bergerie ; il en est de même des contrées plus au nord, mais à température hivernale plus douce, comme l'Angleterre, dont les races souffrent moins d'ailleurs que le mérinos de l'influence de l'humidité. Dans le centre et le nord de la France et de l'Allemagne, l'hivernage des moutons est plus prolongé.

« Pendant les belles journées d'hiver, on laisse sortir les moutons pendant quelques heures, mais ce n'est qu'au printemps qu'on commence sérieusement la pâture. L'herbe nouvelle, encore aqueuse, convient peu au mouton, le nourrit moins ; il y a donc de l'avantage à attendre qu'elle ait pris un peu plus de consistance ; d'un autre côté, en commençant le pâturage trop tôt, on s'expose à voir survenir la température d'hiver, ce qui force à remettre le mouton au fourrage sec, qu'il refuse quelquefois.

« Dans les plaines du centre et du nord de la France, le pâturage commence quelquefois en mars, mais plus fréquemment en avril.

« Lorsqu'on commence de bonne heure, on donne aux moutons du fourrage sec à la bergerie avant leur sortie ; l'estomac du mouton éprouve ainsi moins d'inconvénients par l'ingestion d'une herbe fraîche et quelquefois humide ; c'est, du reste, le moyen de passer insensiblement de la nourriture verte à la nourriture sèche.

« Le pâturage se prolonge, suivant les localités, jusqu'au milieu et même à la fin de novembre ; sa durée se trouve ainsi, dans les régions tempérées de la France et de l'Allemagne, de 170 à 180 jours.

« Les moutons et les brebis qui n'ont pas porté, ainsi que les troupeaux communs, peuvent supporter un pâturage plus prolongé. Des considérations particulières, telles que les regains, des fanes de betteraves ou de navets, des navets même à utiliser sur place, déterminent quelquefois une prolongation du pâturage, surtout quand les ressources fourragères sont minimales.

« C'est surtout pour la conduite du troupeau au pâturage que le concours d'un berger capable est essentiel ;

lui seul peut profiter des ressources du pâturage et les répartir avec soin, évitant, suivant la température et l'état de l'atmosphère, les endroits nuisibles soit par l'humidité, soit par la nature et l'exubérance des plantes qui s'y trouvent ; choisissant, au contraire, les parties saines dans les temps humides, il ménage l'herbe et limite les espaces sur lesquels peuvent s'étendre les moutons, leur fait d'abord tondre de plus près les parties broutées avant de les faire entrer dans l'herbe fraîche. Il a également soin de tenir ces animaux suffisamment écartés. Il sait à quelle heure il doit les rentrer à la bergerie, quand il doit les conduire en des endroits plus ou moins éloignés. Il sait éviter la poussière des chemins, qui salit, dessèche et dégraisse la laine, en même temps qu'elle fait souffrir le mouton ; il évite avec le même soin les terrains ferrugineux, marécageux, tourbeux, insalubres, quand ils sont humides, et qui nuisent, quand ils sont secs, à la laine, par la poussière noire qu'ils y déposent.

« Le berger doit disposer les choses de manière à pouvoir, pendant la saison chaude, faire reposer ses moutons de dix à onze heures du matin, et vers trois à quatre heures de l'après-midi. Quand l'éloignement de la bergerie ne permet pas d'y rentrer, il place ses moutons à l'ombre, sous un abri ou sous un groupe d'arbres. Dans les pâturages éloignés, il est possible d'établir à peu de frais des hangars-bergeries qu'on utilise pour cet objet. »

Il arrive aussi que pour faire consommer sur place les fourrages verts cultivés pour la nourriture du troupeau et qui appartiennent ordinairement à la famille des légumineuses, on transporte sur le champ des râteliers spécialement construits à cet effet et montés sur des pieds croisés. Le fourrage fauché à mesure est déposé dans ces râteliers, ce qui est plus commode et moins dispendieux que de le transporter à la bergerie. Avec le trèfle, par exemple, on évite ainsi, en outre, les accidents de météorisme, fréquents lorsque les moutons le paissent sur pied, surtout le matin et après qu'il a été chauffé par le soleil, ou quand le berger n'a pas suffisamment surveillé sa consommation.

En Angleterre, particulièrement dans le Sud où les troupeaux sont nombreux et vivent constamment sur les champs dans un parc, on leur distribue ainsi dans des râteliers mobiles du foin importé de l'étranger en balles comprimées. Nous l'avons vu pratiquer, notamment dans le Hampshire.

Un préjugé général fait attribuer à certaines plantes, qui se trouvent dans les pâturages à fond humide, une influence nuisible. On les accuse de communiquer aux moutons la maladie connue sous le nom de *pourriture* ou *cachexie aqueuse*, dont l'existence est caractérisée extérieurement par la pâleur et l'infiltration des conjonctives, parfois par la présence d'un œdème sous la gorge, et intérieurement par celle d'un nombre plus ou moins grand de douves hépatiques (*Distoma hepaticum*) dans les canaux biliaires du foie.

Ces plantes, dont les noms vulgaires varient selon les localités, appartiennent, pour la plupart, au genre renoncule. Leurs feuilles ont des formes fort analogues à celles de l'helminthe hébergé par le mouton. C'est ce qui a donné lieu au préjugé.

La vérité est qu'ici, comme dans le cas du tournis, il s'agit d'une affection parasitaire et que les embryons du parasite, du distome hépatique, accomplissent la première phase de leur existence dans le corps d'un petit mollusque, la *Limnæa truncata*, qui vit dans l'humidité des fonds sur lesquels poussent elles-mêmes les plantes en question. Les moutons, en y paissant, les ingèrent avec les herbes, et ils se développent ensuite à leurs dépens, au lieu d'élection où doit s'accomplir la nouvelle phase de leur existence. La cachexie est la conséquence de ce développement, et non point de l'humidité du pâturage, pas plus que de la consommation des renoncules, que les moutons n'attaquent d'ailleurs point.

Du reste, l'interprétation du phénomène, conforme aux données de la science, ne change rien aux conséquences pratiques du fait. Les pâturages dont il s'agit n'en doivent pas moins être évités, pour mettre les moutons à l'abri de la maladie.

Lorsque cette maladie existe à un faible degré, ce qui indique que le nombre des douves hébergées est encore peu considérable, le meilleur moyen d'y remédier (on ne peut songer à la guérir radicalement, les douves ne pouvant pas être tuées) est de soumettre les moutons à un régime alimentaire fortement nutritif, à l'aide d'aliments concentrés. Ce régime fournit à la fois de quoi suffire à l'entretien des parasites et reconstituer le sang.

Sur les pâturages secs même, on observe parfois les sévices d'une affection analogue, mais non identique, ayant elle aussi comme l'une de ses conséquences la chute de la laine et tout au moins l'affaiblissement considérable de sa ténacité. C'est une anémie véritable résultant d'un écart trop grand entre la valeur nutritive des herbes et les besoins digestifs des animaux. L'introduction des grosses variétés anglaises sur les sols calcaires du centre de la France en a fourni des exemples. La descendance des sujets ne tarde pas à y devenir anémique et à être envahie par les parasites. Il en est de même pour les mérinos du troupeau de Rambouillet introduits en Algérie et en Tunisie.

Pour finir sur ce qui concerne l'alimentation des troupeaux au pâturage, il nous reste à examiner la valeur d'un système d'exploitation diversement apprécié, et un peu légèrement condamné, à notre avis.

Transhumance. — Dans le Nord de l'Afrique, en Asie-Mineure, dans les régions méridionales de l'Europe, où les étés sont chauds et secs, suspendant la végétation des herbes, à un certain moment, on fait émigrer les troupeaux des plaines brûlées vers les lieux élevés. C'est ce qu'on nomme le système de la *transhumance* dont nous avons déjà parlé, en décrivant les variétés ovines qui y sont soumises. Les propriétaires de la plaine acquièrent de ceux de la montagne, moyennant une redevance déterminée et fixée par tête, le droit de pâturage pour leurs moutons, durant la saison d'été.

Cette pratique est condamnée à deux points de vue : d'abord à celui des inconvénients graves qu'elle entraînerait pour les montagnes, à l'égard de l'influence que

leur gazonnement aurait sur les inondations, en retenant les eaux ; ensuite au point de vue de l'amélioration des troupeaux eux-mêmes et de l'agriculture des plaines, qui serait incompatible avec un tel régime.

Nous n'avons pas à nous placer ici en face de la question du gazonnement des montagnes, qui n'est point du ressort de la zootechnie. Toutefois, on ne peut se dispenser de remarquer que la conservation des gazons n'est nullement incompatible avec le pâturage des moutons. Ce n'est qu'une affaire de bon aménagement, sur les pentes comme en plaine.

Mais laissant de côté cette considération pour n'envisager que la question zootechnique, et même en y joignant la question agricole dans les pays méridionaux, quand on constate le taux de la redevance exigée par tête de mouton pour la durée de la saison de pâturage en montagne, en le rapprochant de l'écart qui existe entre la valeur commerciale des bêtes au départ et après leur retour, il n'est pas possible de méconnaître que la transhumance des troupeaux est une bonne opération, en outre de ce que dans certaines régions elle est indispensable. Pour la juger autrement, il faut se référer à un critérium qui n'a rien de pratique.

Sans doute il y a incompatibilité entre cette opération et l'entretien des troupeaux dits améliorés, composés de variétés précoces. Les longues marches qu'elle exige ne conviennent point à ces variétés. Mais est-ce que le séjour sur les plaines brûlées leur conviendrait davantage ? Dans de telles conditions, il ne s'agit point d'opter entre la transhumance et l'entretien des moutons perfectionnés, comme on paraît le croire et ainsi que bon nombre d'esprits insuffisamment éclairés en ont fait la triste expérience ; l'option se présente entre la transhumance et l'exploitation d'un troupeau quelconque, entre le profit certain et important et la complète abstention.

En de tels termes, tant qu'il y aura des pâturages de montagne à louer dans les Alpes, dans les Apennins et dans les Pyrénées, en France, en Italie et en Espagne, les agriculteurs des plaines voisines feront donc bien d'y

envoyer, durant la saison d'été, les moutons qu'ils seraient hors d'état d'entretenir sans cela. Ils y trouvent un moyen de faire valoir des capitaux qui autrement resteraient inactifs ou périlliciteraient, comme c'est le cas pour ceux qui sont engagés sous forme de moutons perfectionnés, conformément aux conseils des adversaires dogmatiques de la transhumance. Le compte de caisse comparatif de deux opérations conduites suivant les deux systèmes est tout à fait démonstratif et c'est lui qui, comme nous le savons, doit être juge en dernier ressort.

Sans doute il vaut mieux, quand on le peut, se mettre en mesure de nourrir son troupeau sur place durant la saison chaude, par des cultures appropriées, pour éviter de le faire transhumer. Mais le peut-on partout ? Là est la question. Et en outre faudrait-il systématiquement laisser les pâturages de montagne inutilisés ? On calcule que dans le Sud-Est de la France le régime de la transhumance coûte, tous frais compris, 2 francs par tête de mouton ; l'écart entre le prix d'achat au départ et le prix de vente au retour est de 6 francs. C'est donc un bénéfice de 4 francs par tête, qu'il serait insensé de négliger, encore bien qu'on se serait mis en mesure de nourrir chez soi un troupeau.

Hivernage. — On croit que le problème économique consiste à hiverner le troupeau de la manière la plus parcimonieuse, en le maintenant tout juste en vie. Les idées des auteurs allemands, que nous avons vues plus haut, sembleraient justifier une telle manière d'agir. Même pour les sujets qui ont dépassé l'âge adulte, et dont il ne doit plus rester aucun dans le troupeau bien administré, le calcul est faux. Pour les autres, la simple alimentation d'entretien détermine un temps d'arrêt dans le développement, qui est en opposition avec le but de l'exploitation. Il n'y a donc aucun intérêt à connaître sa quotité. Les auteurs ont perdu leur temps en cherchant à la déterminer.

Nous savons que ce qui importe avant tout, dans l'exploitation des animaux, c'est de gagner sur le temps. Il faut que le poids vif maximum auquel peuvent atteindre,

dans chaque race, les sujets de chacune de ses variétés, soit réalisé dans le plus court délai possible. Lorsque cette variété est bien appropriée aux lieux et aux circonstances économiques, les frais qu'il faut faire pour cela sont toujours convenablement rémunérés. Ce sont des dépenses productives au premier chef.

Les aliments qui permettent d'atteindre le but, de constituer les rations diverses de telle sorte que leur relation nutritive en porte le coefficient moyen de digestibilité au maximum, sont très-variés. Ils s'approprient à toutes les situations dans lesquelles l'exploitation des troupeaux est à sa place, conformément aux indications données plus haut. Partout on peut satisfaire aux deux conditions essentielles, pour les mères, selon leur âge, et pour les antenais neutres : 1° une relation nutritive de 1 : 3 à 1 : 4 et 2° une humidité d'au moins 60 p. 100.

Cette dernière condition se réalise par l'introduction dans la ration des betteraves, des carottes, des navets, des pommes de terre, des topinambours, dont la culture est possible partout, pour l'une ou pour l'autre de ces plantes. Même en leur absence, le but peut encore être atteint en faisant entrer dans la ration une quantité déterminée d'un son quelconque, délayé dans l'eau.

Les racines ou tubercules, coupés en tranches minces, sont mélangés avec des balles, des siliques ou des pailles finement hachées.

Les fourrages grossiers ou adjuvants sont fournis par les trèfles, la paille de lupin, les pailles de pois, de vesce, de féverole, d'avoine, d'orge, etc.

Les aliments concentrés, quand ils sont nécessaires pour réaliser la relation nutritive convenable, sont fournis par les semences des plantes à la culture desquelles le sol en exploitation se prête le mieux, et sous le bénéfice des remarques que nous avons déjà faites à leur sujet.

La ration des béliers, hors la saison de la lutte, ne diffère point de celle des mères.

Voici, du reste, comme spécimen, la composition d'une ration, calculée pour une tête de poids vif maximum :

	Matière sèche.	Protéine.	Matières solubles dans l'éther.	Extractifs non azotés.
0k500 Sainfoin	0k418	0k066	0k012	0k172
1,250 Betteraves.....	0,250	0,031	0,003	0,188
1,250 Carottes.....	0,176	0,016	0,003	0,120
0,250 Menue paille.....	0,214	0,011	0,004	0,105
0,500 Bisaille (pois gris).....	0,416	0,063	0,011	0,166
<u>2k750</u>	<u>1k474</u>	<u>0k187</u>	<u>0k033</u>	<u>0k751</u>

$$\text{Relation nutritive} = \frac{M A 187}{M N A 33 + 751} = \frac{1}{4,19}$$

Cette ration, composée ainsi, et dont les composants peuvent varier, comme nous l'avons dit, en tenant compte des équivalences, convient pour les brebis de même que pour les jeunes moutons ou antenais émasculés qui font partie des troupeaux administrés en vue de la production simultanée de la laine et des sujets pour la vente aux engraisseurs. Nourris de la sorte pendant l'hiver, ceux-ci atteignent le plus fort développement que comporte leur variété, et quand ils arrivent à l'âge convenable pour être soumis au régime de l'engraissement, ils sont dans le meilleur état et se vendent conséquemment au plus haut prix. Ce moment, d'ailleurs, est avancé par là, car une telle alimentation hivernale favorise, comme on sait, la précocité, but essentiel de toute production d'animaux comestibles surtout.

Quant au calcul de quotité par tête, nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons déjà dit. On sait que de la ration journalière constituée d'après les bases qui viennent d'être posées, les animaux doivent recevoir tout ce qu'ils se montrent capables de consommer. Cela ne peut être déterminé que par le tâtonnement. On n'est sûr qu'ils sont assez nourris que quand ils font des petits restes.

A cette occasion, il faut appeler l'attention sur la nécessité de nettoyer avec soin les crèches après chaque repas. La malpropreté fait perdre une partie des aliments et diminue l'appétit des animaux. Les moutons y sont encore plus sensibles que les autres, ils se dégoutent facile-

ment et refusent avec persistance les aliments dont le goût ne leur plaît pas ou est même seulement nouveau pour eux. Aussi convient-il de prendre des précautions pour les habituer insensiblement aux aliments nouveaux. On y arrive en mélangeant ceux-ci avec ceux qu'ils doivent remplacer, en proportion d'abord petite, puis progressivement de plus en plus forte, jusqu'à substitution complète.

C'est d'ailleurs un principe général, comme on sait, de ne jamais opérer aucun changement brusque dans l'alimentation. On se reportera, pour cela comme pour le reste de ce qui concerne le sujet, aux indications antérieurement données (t. I, p. 250 et suiv.).

Les aliments doivent être distribués dans les crèches et dans les râteliers, toujours en l'absence des animaux. Quand ils sont présents, ils gênent le service en se précipitant et rendent la distribution nécessairement inégale, ce qui fait qu'un certain nombre d'entre eux pâtissent. C'est pourquoi l'existence d'un compartiment vide est nécessaire dans la bergerie ordinaire, pour que la distribution y puisse commencer, dans la saison où il n'est pas possible de mettre le troupeau dehors. La distribution terminée dans ce compartiment, on y fait passer les habitants du compartiment voisin, qui devient à son tour vide, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Avec la bergerie pourvue du hangar, ce compartiment vide, on le comprend, n'est pas nécessaire. En ce cas, les moutons sont logés sous le hangar au moment de la distribution.

La ration est divisée en trois repas au moins. Le matin, on donne les aliments humides et une portion des fourrages grossiers ; le tantôt, les aliments concentrés ; le soir, le reste des fourrages grossiers.

Dans le cas où le pâturage fournit la partie principale de la ration, l'alimentation à la bergerie ne comporte qu'une distribution d'aliments grossiers, le matin et le soir, soit de paille d'avoine, soit de paille de féverole ou de pois, etc.

La quantité d'eau à mettre par tête à la disposition des moutons, pour la boisson, varie suivant le poids vif indi-

viduel et suivant le degré d'humidité des aliments. Elle ne peut être déterminée que par le tâtonnement. Ils n'en prennent d'ailleurs qu'à leur soif.

Cette eau est mise dans les grands vases en fonte peu profonds, dont nous avons parlé, placés sur l'aire de chacun des compartiments de la bergerie, à la disposition des bêtes, afin qu'elles puissent s'y désaltérer à volonté.

Il doit y avoir aussi à leur disposition une pierre plus ou moins volumineuse de sel gemme, qu'elles puissent lécher quand cela leur convient. Le mieux est de la placer dans une sorte de petite hotte à jour, suspendue à la muraille. On observe facilement que les moutons, à certains jours, se montrent très-friands de sel, tandis qu'ils n'y touchent point à de certains autres. Cela dépend principalement de la composition de leur ration. On a donc tort de faire entrer systématiquement une certaine dose de sel dans celle-ci. Il est de beaucoup préférable de s'en rapporter sur ce point à leur instinct. C'est plus conforme, du reste, à la théorie des actions condimentaires.

Les troupeaux dont l'alimentation est administrée comme nous venons de l'exposer, et durant la saison d'été et durant la saison d'hiver, sont incontestablement ceux qui donnent les plus grands profits, parce que ce sont ceux qui, dans toutes les situations, produisent à la fois les plus fortes quantités annuelles de laine et de poids vif, pour la même consommation d'aliments.

Leur effectif reste le même et par conséquent le nombre de leurs toisons, mais le poids individuel de celles-ci est plus grand, étant à la fois proportionnel à la nourriture et au poids vif des sujets qui les portent. Ce poids vif maximum est atteint en trois ans au lieu de l'être en quatre ou cinq, avec environ 500 rations journalières d'hiver au lieu de 650 à 800. Supposons que la valeur de chacune de ces rations soit augmentée d'environ un tiers, il restera toujours au moins le bénéfice de 210 rations d'été prises au pâturage, en laissant de côté toutes les autres considérations que nous avons déjà fait valoir.

C'est là, en effet, le minimum de profit ou d'économie qu'assure le mode d'administration recommandé comme

étant réalisable dans toutes les conditions et avec toutes les races ovines. Il va sans dire que ce profit est proportionnel aux aptitudes des machines exploitées, conséquemment au capital que la situation permet d'engager. Mais il appartient aux esprits pratiques de ne point méconnaître que les aptitudes de ces machines doivent être elles-mêmes proportionnées à la puissance productive du sol, et que si le perfectionnement de leur exploitation est à la portée de tout le monde, il n'en est de même ni pour leur choix, ni pour leur propre perfection.

Récolte de la laine. — Des auteurs sérieux ont discuté sur la question de savoir si la quantité totale de substance laineuse obtenue en deux tontes est ou non supérieure à celle que fournit une tonte unique. La question peut être intéressante au point de vue de la physiologie de follicule laineux. W. von Nathusius l'a résolue expérimentalement en montrant, sur des mérinos de la variété électoral, que la laine de deux ans de pousse avait tout juste le double de la longueur de celle d'une année. Bien longtemps auparavant, Huzard et Tessier avaient constaté en France, de même sur des mérinos, que les toisons de deux ou trois ans pesaient à peu près autant que deux ou trois toisons annuelles produites par les mêmes sujets. L'opinion, d'ailleurs très-répandue, que la coupe fréquente des productions pileuses excite l'activité de leurs follicules, n'est donc qu'un pur préjugé. Dans la pratique et eu égard à la valeur des toisons, elle n'est pas discutable, étant donné que cette valeur se tire maintenant principalement de la longueur des brins. Il y aurait par conséquent plutôt avantage à retarder la tonte et à laisser la laine croître durant plus longtemps, si d'autres considérations n'intervenaient pour décider du moment où la toison doit être enlevée.

Ce sont, du reste, ces considérations qui vraisemblablement ont fait établir l'usage de la double tonte dans les pays méridionaux. Un moment arrive où, sous l'influence de la température, la toison fatigue considérablement l'animal qui la porte. Il est facile de s'en apercevoir en constatant qu'alors la respiration devient facilement hale-

tante. On lui procure un véritable soulagement en l'en débarrassant. C'est sans nul doute en vue de les soulager ainsi que les moutons de Bergame sont tondus deux fois, leur laine n'ayant d'ailleurs qu'une faible valeur intrinsèque, quelle que soit sa longueur.

Pour les toisons précieuses, comme celles des mérinos, la perte serait évidente. Il y a donc lieu d'en faire la récolte quand elles ont atteint leur maximum de valeur possible, ce qui arrive après une année de croissance. D'où il suit qu'en combinant ensemble le point de vue économique et le point de vue hygiénique, on est conduit à adopter la tonte annuelle comme étant la seule pratique dans les troupeaux exploités à la fois pour la laine et pour la viande.

On choisit, pour la première tonte, l'époque à laquelle il y a le moins de chances d'intempéries durables, afin que les animaux tondus ne soient point exposés aux refroidissements. Cette époque varie selon les localités, comme les climats. Pour les conditions les plus communes en France, c'est dans le mois de juin qu'elle se présente. Plus tôt, il survient fréquemment des abaissements subits de température, qui exposent les bêtes tondues à contracter des affections de poitrine mortelles. Plus tard, les toisons longues et épaisses les font beaucoup souffrir de la chaleur et les exposent à devenir anémiques.

Il convient de bien étudier ces conditions diverses, pour les cas particuliers, et de ne point se laisser dominer par des considérations absolues.

Pratique de la tonte. — Naguère il aurait fallu discuter sur le choix des instruments préférables pour pratiquer la tonte et se prononcer entre l'emploi des ciseaux et celui des forces. Aujourd'hui, une telle discussion est devenue oiseuse depuis qu'on possède divers modèles de tondeuses, dont la moins bonne leur est infiniment préférable, en raison de ce que : 1° ses lames ne peuvent pas atteindre la peau pour la blesser ; 2° la coupe a toujours lieu à la même hauteur ; 3° enfin l'opération est beaucoup plus rapidement achevée.

Mais l'exécution de cette opération est du ressort du métier de tondeur ; nous n'avons, par conséquent, point à nous en occuper ici.

Conditionnement des toisons. — Le conditionnement des toisons a une influence notable sur leur valeur commerciale. A qualité égale, les mieux conditionnées se vendent toujours le plus cher. Ce conditionnement a donc une importance considérable dans l'administration du troupeau. Il concerne leur propreté et leur triage.

Ce qui fera vraisemblablement toujours l'infériorité absolue des laines coloniales, par rapport à nos laines européennes de même espèce, c'est la présence, inévitable dans les toisons, de ces fruits hérissés de pointes produits par des plantes très abondantes dans les pâturages de l'Australie, de la Plata, du Cap, etc., qui s'y introduisent durant le séjour des moutons au pâturage et que la peigneuse n'en peut détacher qu'en brisant une grande quantité de brins, dont les brisures deviennent des déchets. Encore en reste-t-il toujours quelque peu.

La pratique agricole du *parcage* exerce sur le conditionnement des toisons une influence fâcheuse. Son but est le tassement et la fumure des champs ; son objet, de faire séjourner durant la nuit le troupeau sur le sol à des places déterminées, afin qu'il y dépose ses déjections.

Il n'y a là rien de zootechnique, et nous n'avons à nous en occuper que pour mettre en évidence les inconvénients d'une telle pratique à l'égard de notre propre sujet.

Que cette pratique soit avantageuse au point de vue purement agricole, c'est ce qu'il ne nous appartient point de discuter. Il suffit de constater que le séjour ainsi répété et prolongé des animaux sur la terre labourée et ameublie a pour effet inévitable d'introduire dans leur toison une proportion plus ou moins forte de petits fragments de cette terre, qui se mélangent au suint et l'altèrent. Cela diminue non seulement la propreté de la laine, mais encore sa qualité intrinsèque, et en abaisse la valeur commerciale. Il y a donc lieu de condamner sans hésitation la pratique du *parcage*, au point de vue zootechnique, eu égard au bon conditionnement des toisons.

Il est dans les usages de certaines localités de faire subir aux toisons, sur le corps des mérinos, un lavage avant de pratiquer la tonte. L'opération se nomme *lavage à dos*. Elle se pratique généralement à l'eau courante, et elle nécessite beaucoup de précautions, soit dans l'intérêt de la santé des bêtes, pour leur éviter des refroidissements brusques, soit en vue de la qualité de la laine, qu'une dessiccation trop rapide à l'air altère plus ou moins.

Les *laines lavées à dos* se vendent de 80 à 90 p. 100 plus cher que les autres, dites *laines en suint*. Elles ont perdu de 30 à 40 p. 100 de leur poids.

Cette opération, pour les troupeaux de moyenne importance, n'est facile qu'à la condition de se trouver à proximité d'un cours d'eau suffisamment profond pour que le corps des moutons y puisse être plongé tout entier. Quand il faut conduire le troupeau un peu loin, cela entraîne d'assez grands embarras. En l'absence d'un cours d'eau convenable, on fait usage d'installations particulières qui entraînent de grands frais.

Il serait difficile de discuter convenablement, dans l'état actuel de la science, la question de savoir s'il y a lieu de recommander la généralisation du lavage à dos. Nous manquons pour cela de résultats comparatifs. En France, par exemple, tous les mérinos de la Bourgogne et de la Champagne sont lavés avant la tonte ; ceux de la Brie, du Soissonnais et de la Beauce ne le sont point ; leurs toisons sont vendues en suint. Il serait intéressant de savoir de quel côté est l'avantage commercial, toute question de difficulté d'exécution mise de côté.

Mais nous pensons qu'il y a encore mieux à faire, pour se mettre aussi complètement que possible à l'abri des risques auxquels se trouve nécessairement exposé le producteur de toisons en face de son acheteur. Celui-ci achète chaque année la récolte d'un nombre plus ou moins grand de producteurs, dont chacun ne vend que la sienne. Son expérience est en conséquence beaucoup plus étendue, et ses appréciations sont plus sûres. Il ne fait que ce métier-là.

Dans la transaction, telle qu'elle se présente actuelle-

ment, où il s'agit de mettre en vente des toisons en suint simplement roulées en forme de cylindre attaché avec une ficelle et conservées dans un endroit sec et aéré, les contractants ne sont donc point sur le pied d'égalité. Qu'il s'agisse d'apprécier le rendement probable de la toison, soit en poids net, soit en morceaux des diverses qualités, toutes les chances sont pour que l'acheteur impose ses appréciations au vendeur, du moins dans une forte mesure.

Il n'y a qu'un moyen de l'éviter : c'est de renoncer à mettre en vente des toisons brutes, soit en suint, soit lavées à dos, et d'en opérer soi-même le conditionnement complet, comme il se pratique dans les fabriques, de façon à se rendre un compte exact de la valeur réelle de sa marchandise, au moyen de la balance qui est la commune mesure à la portée de tous.

Ce conditionnement consiste à trier d'abord, dans chaque toison, les bas morceaux ou déchets, puis les morceaux de seconde qualité, pour en faire des lots séparés, puis à faire subir à chaque lot un lavage suffisant pour que la laine puisse être considérée comme très-propre. Rien de cela n'est difficile.

Dans de telles conditions, lors de la mise en vente, il n'y a plus d'erreur possible, ni sur la qualité moyenne, ni sur le rendement, et l'on peut établir des prix débattus séparément pour chacune des sortes.

On objectera sans doute la main-d'œuvre et les soins qu'exige une telle façon de procéder. L'objection n'est pas de celles qui pourraient nous arrêter. Notre fonction est, en toute chose zootechnique, de rechercher et d'indiquer le mieux, ce qui donne les plus grands profits. Il appartient aux praticiens de faire ou non le nécessaire pour s'en assurer le bénéfice, selon leurs convenances particulières ou leurs possibilités spéciales.

Il ne sera pas contesté, pensons-nous, que dans le cas la plus-value de la marchandise soit supérieure aux frais du conditionnement recommandé. Cela suffit pour le justifier.

CHAPITRE VIII

PRODUCTION DU LAIT

Lait de brebis. — Chez les Ovidés ariétins, l'exploitation de l'aptitude laitière est en Europe exceptionnelle. Le lait de brebis est dans quelques pays méridionaux consommé par les populations humaines, pour les besoins des pasteurs montagnards, qui en vivent presque exclusivement durant la saison d'été, ou transformé en fromages. Il n'est, à notre connaissance, l'objet d'une exploitation industrielle importante que dans la partie de la France habitée par la variété du Larzac de la race des Pyrénées, pour la fabrication des fromages de Roquefort. Il entre aussi pour une part (un dixième environ) dans la fabrication des fromages de Saint-Marcellin et de Sassenage (Isère).

Ce mode d'exploitation des brebis, dans le Larzac, paraît remonter à la plus haute antiquité. Il a été l'objet d'études nombreuses. La première, due à Marcorelles, a paru en 1785. Chaptal, en 1787, s'en est aussi occupé. Dans le courant de ce siècle, Girou de Buzareingues, Limousin-Lamothe, Roche Lubin, Jules Bonhomme, et enfin le gérant de la Société des Caves réunies de Roquefort, ont publié sur le sujet des détails complets.

D'après ses renseignements, Pouriau évalue à 14 millions 715,000 fr. le produit annuel des bêtes ovines ainsi exploitées, dont 5,740,000 fr. pour 4,100,000 kilogr. de fromages frais, achetés aux producteurs au prix moyen de 140 fr. les 100 kilogr. ; 1,250,000 fr. pour 250,000 agneaux vendus à la boucherie à raison de 5 fr. l'un ; 4,800,000 fr. pour 200,600 vieilles brebis ou moutons livrés à la bou-

cherie au prix moyen de 24 fr. l'un; et 2,925,000 fr. pour 650,000 toisons vendues 4 fr. 50 l'une.

Au seul énoncé de ce compte, on voit que la méthode de production suivie pourrait être facilement améliorée par une application simple des principes généraux de la zootechnie moderne. En décrivant la population ovine en question, nous avons constaté qu'elle l'a déjà été sous un rapport. Le rendement annuel en lait par tête s'est accru considérablement, en même temps que l'effectif de cette population, à la faveur de l'alimentation plus copieuse et meilleure, plus riche, assurée par la culture des prairies artificielles. Par ce seul fait, le rendement a plus que doublé, puisque le lait de neuf brebis ne produisait auparavant que 40 kilogr. de fromage et que celui de quatre suffit maintenant pour en produire 50 kilogr.

Mais il est évident que ce rendement serait encore augmenté si les brebis laitières étaient plus fréquemment renouvelées dans les troupeaux, si ceux-ci n'étaient jamais composés que de brebis n'ayant point dépassé l'âge de leur plus forte aptitude, si, en un mot, ces brebis étaient réformées plus tôt qu'elles ne le sont actuellement.

Le prix moyen de 24 fr. qu'on en obtient en les livrant à la boucherie, dans la méthode présentement suivie, indique assez qu'elles ont perdu beaucoup de la valeur par laquelle elles ont passé à un certain moment de leur existence. On les qualifie de « vieilles » brebis; cela suffirait pour le montrer. En fait, elles sont exploitées pour la laiterie jusqu'à complet épuisement.

Il conviendrait de ne les conserver que jusqu'au moment où leurs mamelles sont tarées, après qu'elles ont fait trois fois des agneaux au plus. En les nourrissant convenablement, alors elles seraient en état d'être livrées à la boucherie, et l'on en obtiendrait un prix d'au moins un tiers en plus, soit 32 à 35 fr. Pour une production laitière au moins égale et même certainement plus forte, le bénéfice de l'exploitation, sur les bases indiquées plus haut, serait ainsi accru de 1,600,000 fr. par an.

En outre, en éliminant des troupeaux ces vieilles brebis,

pour les remplacer par d'autres dans la force de l'âge, le poids moyen des toisons se trouverait par là seulement aussi augmenté d'au moins 25 p. 100. On sait qu'en vieillissant les brebis perdent toujours une partie de plus en plus forte de leur laine. De ce chef, le produit des troupeaux serait encore augmenté d'une valeur d'environ 450,000 fr., sans parler de l'amélioration dont la qualité de ces toisons pourrait être l'objet, par une sélection plus attentive des reproducteurs à ce point de vue, qui est le plus souvent laissé de côté pour la considération exclusive de l'exploitation laitière. Nous avons vu cependant que de louables efforts sont faits pour arriver à l'amélioration de la production en ce sens. Il n'y a qu'à désirer de les voir se généraliser.

La méthode actuelle de production du lait de brebis, dans la région où cette production a le plus d'importance, pourrait donc être considérablement améliorée, en se combinant à la fois avec celle de la laine et celle de la viande, conformément aux prescriptions que nous avons données pour la meilleure administration des troupeaux.

Les bonifications qui viennent d'être calculées à un peu plus de 2 millions de francs, sur un produit annuel d'un peu moins de 15 millions, ne représentent qu'un minimum, car il est clair que le nombre annuel de brebis à livrer à la boucherie serait plus grand que celui admis, et la quantité totale de lait produite plus grande aussi.

L'amélioration de la conformation et celle des toisons ne sont à aucun degré physiologiquement incompatibles avec celle de l'activité des mamelles. Celle-ci en serait plutôt une conséquence nécessaire, comme nous l'avons établi en thèse générale, et contrairement aux dissertations de pure imagination qui ont été faites pour établir un antagonisme naturel entre l'activité des mamelles et celle des follicules laineux de la peau.

Lait de chèvre. — Si la laiterie est une exception dans l'exploitation des Ovidés ariétins, elle est non seulement la règle, mais au contraire presque exclusive dans celle des Ovidés caprins, du moins pour ceux de l'Europe

et de l'Afrique. Les chèvres européennes et africaines ne donnent surtout comme produits que leurs chevreaux et leur lait, ainsi que nous le savons. Seules, celles d'Asie fournissent en outre du duvet.

La production du lait par les Ovidés se rapporte donc principalement aux chèvres. Cette production est considérable par sa quantité, bien qu'elle n'ait pas beaucoup attiré l'attention des auteurs zootechnistes. Le nombre des populations auxquelles elle fournit la part principale de leur subsistance est énorme. Le peu de cas qui en est fait tient sans doute à ce que le lait de chèvre n'est pas un grand objet de commerce et que les populations qui s'en nourrissent sont au nombre des plus pauvres, comme nous l'avons déjà fait observer.

Cependant, il convient de remarquer de nouveau que ni la vache ni la brebis ne sont comparables à la chèvre, comme machines à transformer en lait les matières végétales. Elle utilise de cette sorte des matières alimentaires dont les autres ne pourraient tirer aucun parti. Elle remplit ses mamelles en vivant sur des pâturages qui leur seraient inaccessibles, ou en consommant des végétaux qu'on ne pourrait certainement point leur faire accepter.

Les méthodes de production du lait de chèvre sont au nombre de deux.

Dans l'une, les chèvres sont exploitées au régime à peu près constant du pâturage, sur les cimes élevées des systèmes de montagnes, notamment dans les Pyrénées et dans les Alpes, en France, en Suisse, en Italie, en Algérie, en Tunisie et ailleurs, et quelquefois aussi dans l'agriculture proprement dite, comme en Poitou.

Dans l'autre, qui se pratique surtout par les petits cultivateurs des pays vignobles principalement, elles sont entretenues dans des chèvreseries, avec des aliments préparés et des résidus de ménage qui, sans elles, ne recevraient aucun emploi. C'est le cas du Mont-d'Or lyonnais, dont nous avons eu déjà l'occasion de parler, et aussi des parties hautes du Dauphiné, où le lait de chèvre contribue, avec ceux de vache et de brebis, à la fabri-

cation des fromages de Saint-Marcellin, de Sassenage et de Septmoncel.

Il a été donné précédemment un aperçu des conditions avantageuses de cette dernière méthode de production par la citation de quelques résultats d'un compte emprunté à Martegoute. On a pu voir par là qu'elle est au nombre de celles qui rémunèrent au plus haut degré à la fois la main-d'œuvre et le capital engagé.

De ce que son exploitation est une occupation de petit cultivateur, ou même de simple manouvrier ne disposant que d'un très-faible capital, ce n'est pas une raison qui puisse justifier la sorte de dédain en laquelle la tiennent les auteurs zootechnistes, qui semblent croire que les animaux de la grande culture, et en particulier ceux de l'Angleterre, sont seuls dignes de les occuper. Quand on fait le compte approximatif des services que ces animaux dédaignés, ce bétail du pauvre, rendent aux sociétés, pour peu qu'on ait l'esprit pratique, on revient bientôt à un sentiment plus exact de leur utilité et même de leur importance grande.

Choix des laitières. — Pour la production du lait d'Ovidé, il convient dans tous les cas de s'en tenir aux sujets de la race qui habite le pays où l'opération doit se poursuivre.

A l'égard des brebis, l'innovation ne pourrait avoir que des inconvénients. La variété généralement exploitée est en possession d'une aptitude héréditaire qu'aucune autre ne montrerait au même degré. Il y a lieu seulement de s'attacher à réunir, chez ces sujets, à l'aptitude laitière qui leur est propre, les qualités individuelles de conformation et de toison qui, sans nuire à cette aptitude, sont capables d'augmenter leur valeur.

C'est dire que les brebis laitières doivent être en même temps envisagées comme celles qui ne le sont point, et que le troupeau dont elles font partie doit être d'ailleurs exploité et conduit comme les autres. Au lieu d'allaiter leurs agneaux, elles sont pour la plupart soumises à la traite. Là est toute la différence.

Il faut donc, pour se guider dans leur choix, se reporter

à ce qui a été dit précédemment (p. 155) au sujet de la sélection zootechnique des Ovidés en général.

Quant aux chèvres, le mieux est aussi encore de choisir parmi celles du pays. La nécessité d'agir ainsi, pour arriver au meilleur résultat, est même certainement plus impérieuse qu'à l'égard des brebis. Leurs conditions d'existence se rapprochant davantage de celles qui leur sont naturelles, en les faisant changer de climat on leur impose une lutte d'accommodation qui tourne toujours au détriment de leur aptitude productive. C'est ce que l'expérience a toujours montré, comme nous l'avons constaté en décrivant les races caprines.

De ce que les chèvres maltaises, par exemple, se montrent en général, dans leur pays et en Afrique, plus fortes laitières que les chèvres des Alpes, elles ont été plusieurs fois préconisées pour remplacer celles-ci dans notre climat. On n'a point pris garde que l'aptitude des chèvres maltaises est due à leurs conditions d'existence, et que, forcées de vivre sous l'influence de celles dans lesquelles il s'agirait de les transporter, elles perdraient leur supériorité, pour s'accommoder à ces nouvelles conditions. Cette supériorité n'a en effet rien d'absolu.

Il ne peut donc être pratiquement question que de choisir, dans la population acclimatée, les plus fortes laitières, celles qui sont issues de mères connues pour leur rendement élevé ou qui ont les mamelles les mieux conformées et les plus développées, en éliminant tout de suite celles qui se montrent mauvaises ou médiocres.

Comme ici les mamelles sont tout ou à peu près tout dans l'exploitation, la viande de chèvre n'ayant qu'une faible valeur, et comme aussi l'entretien d'une laitière de premier ordre n'est pas plus difficile que celui d'une mauvaise ou médiocre, c'est exclusivement sur ces organes que doit porter l'attention, et c'est en fait ce qui a toujours lieu de la part des praticiens, qui ne se laissent guère troubler par la propagande des amateurs d'acclimatation.

Conditions d'habitation. — Il n'y a rien qui soit particulier aux brebis laitières, au sujet de l'habitation. Le

troupeau dont elles font partie est logé comme les autres. Ses besoins hygiéniques ne diffèrent point. Nous n'avons par conséquent rien à ajouter à ce qui a été déjà dit.

On sait que l'existence vagabonde des chèvres au dehors leur convient surtout. Elles ne sont pas difficiles pour leur abri durant la nuit. Pourvu que cet abri soit suffisamment clos du côté du vent, cela leur suffit. Il ne saurait d'ailleurs être trop bien aéré.

Alimentation. — Rien non plus de particulier au sujet de l'alimentation. Ce qui a été dit à propos des brebis nourrices s'applique de tout point à celles qui sont exploitées pour la laiterie, ainsi qu'aux chèvres. Il suffit conséquemment d'y renvoyer le lecteur. Autrement il faudrait se répéter, et cela serait sans aucune utilité.

Il y a lieu toutefois d'insister sur la nécessité de nourrir, en toute saison, les brebis laitières avec des rations suffisamment humides pour fournir au sang l'eau nécessaire au plus grand fonctionnement des mamelles. Il faut que l'alimentation d'hiver contienne autant d'eau qu'il y en a dans les herbes de pâturage ou dans les fourrages verts.

Traite des brebis et des chèvres. — Les résultats des recherches relatives à l'influence du nombre des traites par jour sur la quantité et la qualité du lait produit, bien que ces recherches aient porté sur des vaches, ne peuvent manquer d'être valables pour les brebis et les chèvres. La fonction des mamelles est la même dans tous les genres d'animaux mammifères.

Nous avons résumé (t. IV, ch. VIII) ces résultats, qui montrent que la quantité journalière du lait obtenu de trois traites est notablement plus grande que celle fournie par deux traites seulement. Ils montrent aussi que ce lait est plus riche en beurre dans le premier cas que dans le second. Ils montrent enfin qu'aussi bien au point de vue de la qualité que de la quantité, il y a grand intérêt à ce que chaque fois la traite vide les mamelles aussi complètement que possible.

Chez les brebis et les chèvres, comme chez les vaches, il y a donc avantage à opérer la traite trois fois par jour et complètement chaque fois. Et même l'avantage est

encore plus sensible, du moins au sujet des brebis, à cause de leur nombre plus grand. La proportion du surplus par tête restant la même, il est clair que le surplus total grandira comme l'effectif du troupeau. Ce qui, dans un district peuplé de 20,000 vaches, augmenterait, à raison de 2 litres de plus par tête et par jour, la production totale de 40,000 litres, donnera, pour les 400 à 500,000 brebis du Larzac, à raison seulement de 0,2, un accroissement de 80 à 100,000 litres, soit le double au moins.

On voit par là combien la recommandation est à considérer.

CHAPITRE IX

PRODUCTION SPÉCIALE DE LA VIANDE

Méthodes de production. — Les consommateurs demandent maintenant trois sortes de viande d'Ovidés, dont les débouchés commerciaux sont de grandeurs différentes, mais néanmoins toujours certains.

La première de ces sortes est celle de la viande d'agneau ou de chevreau nourri exclusivement de lait, qui se consomme principalement dans les pays méridionaux, dans les climats chauds, et dont le débouché est nécessairement le moins grand.

La deuxième est celle d'agneau sevré, dit agneau gris dans le nord de la France, engraisé et abattu entre l'âge de huit et celui de onze à douze mois. Cette sorte de viande, introduite en ces derniers temps dans la consommation, y a bientôt pris une extension remarquable, surtout à Paris, où elle a été présentée pour la première fois comme un mets de luxe. Son introduction et son acceptation sont dues à la grande habileté industrielle de M. de Béhague, l'un de nos plus habiles éleveurs français.

Pour lui assurer le débouché, M. de Béhague ne s'est point borné à l'offrir aux bouchers, en exposant ses produits sur le marché. Il a traité directement avec un grand marchand de volailles et de gibier, en obtenant des principaux restaurants que leur carte en portât l'indication. En peu de temps, il ne lui fut plus possible de suffire à la demande, et bientôt les marchands de comestibles durent lui susciter des imitateurs, pour se mettre en mesure de satisfaire leur clientèle. Aujourd'hui, ce genre de production est même sorti des limites primitives pour entrer dans la grande consommation. La Prusse s'est mise à

expédier en grand nombre sur le marché de La Villette des agneaux gris qui s'y vendaient à des prix de faveur, moins élevés sans doute que ceux payés par les marchands de comestibles pour les produits français, car les prussiens étaient de qualité inférieure, mais atteignant toujours quelques centimes par kilogramme en sus des prix de la marchandise courante. Bon nombre d'éleveurs français en ont ensuite fait autant.

Enfin, la troisième sorte de viande d'Ovidé consommée est celle appelée viande de mouton, la plus importante de toutes, en réalité, par les quantités demandées. On entend par là, il est à peine besoin de le dire, la viande arrivée à maturité, celle qui est fournie par les sujets adultes ou près de le devenir, après qu'ils ont été engraisés. Nous avons vu la part considérable qu'elle prend à l'alimentation publique, et conséquemment le rôle qui lui appartient en économie rurale, conséquemment aussi l'attention dont elle doit être l'objet.

Chacune des trois sortes de viande ainsi définies se produit selon des méthodes particulières, que nous avons à exposer. La production des deux premières se confond presque entièrement, quant à sa technique, avec celle des jeunes Ovidés en général ; elle n'en diffère que par quelques particularités. La dernière, qui consiste seulement, comme dans le cas des Bovidés, dans l'accumulation de la graisse aux lieux d'élection, ne comporte point de théorie spéciale. La graisse se forme et s'accumule, en d'autres termes, l'engraissement se réalise, chez les Ovidés comme chez tous les autres animaux, exactement dans les mêmes conditions. Il serait donc tout à fait superflu de répéter ici la théorie de l'engraissement que nous avons exposée ailleurs déjà (t. IV, p. 338). Les engraisseurs de moutons pourront s'y reporter. On doit se borner aux détails pratiques des opérations que comportent les méthodes de production spéciale des diverses sortes de viande dont il s'agit. Il serait superflu aussi de revenir, au sujet des viandes d'Ovidé, sur les caractères qui en font apprécier les qualités. Ce sont les mêmes que ceux indiqués pour les viandes de Bovidé.

Viandes d'agneau et de chevreau de lait. — En France, ces viandes se produisent un peu partout où des brebis ou des chèvres sont entretenues, mais particulièrement dans les départements du sud-est et dans ceux où les brebis sont exploitées comme laitières. Dans les villes de la région il se consomme, comme dans les pays orientaux, des quantités énormes d'agneaux de lait ; aussi dans celles situées autour du Larzac. Dans les Alpes françaises, notamment autour de Grenoble, il s'abat beaucoup de chevreaux. C'est pourquoi, dans ces régions-là, l'industrie de la mégisserie et celle de la ganterie sont très-développées. Il en est de même dans l'Asie Mineure, pour la fourrure nommée astrakan, qui, comme on sait, est faite de peau d'agneau.

Dans notre sud-est, la production spéciale de la viande d'agneau se fait avec les brebis particulièrement prolifiques et laitières des variétés dites de Millery, de Sahune et barbarine de la race asiatique et du Larzac de la race des Pyrénées. Nous avons vu, en décrivant les premières, que dans quelques localités de la Drôme on s'applique à développer la double aptitude de ces brebis, en vue de l'industrie en question. Certains producteurs, dans le Gard notamment, pour obtenir de forts agneaux, ont introduit des béliers anglais, les uns des southdowns, les autres des shropshiredowns ou des Leicesters, pour les croiser avec les brebis des Causses albigeoises ou du Larzac. Mais ce sont là des exceptions tout à fait restreintes, dont les avantages n'ont pas été assez saillants pour entraîner la masse, en présence des frais considérables que ces introductions exigent.

Du reste, la production des agneaux de lait (c'est ainsi qu'on les nomme dans ce cas comme dans le cas général) ne doit différer en rien de ce que nous l'avons vue en nous occupant des jeunes Ovidés, si ce n'est que ces agneaux sont vendus pour la boucherie entre un mois et six semaines après leur naissance, lorsqu'ils ont atteint le poids de 12 kilogr., et qu'en ce cas chaque brebis en peut sans inconvénient allaiter deux durant ce temps relativement court. Dès lors, il n'y a pas de motif pour suivre la

pratique recommandée comme la meilleure dans les troupeaux d'élevage, et qui consiste à sacrifier le plus faible des deux agneaux qui naissent. Bien au contraire, il y a lieu de rechercher de préférence les brebis qui en font toujours deux à la fois et de les leur laisser allaiter. A six semaines, chacun ne pèse point le poids auquel un seul, consommant tout le lait maternel, serait arrivé ; mais les deux ensemble pèsent davantage et ont conséquemment produit plus de viande. Le lait a acquis ainsi une plus grande utilité actuelle. L'avenir ici n'importe point, puisqu'il n'existe pas.

Qu'après la vente des agneaux pour la boucherie, le lait soit ou non exploité comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, c'est ce dont nous n'avons pas à nous occuper présentement. L'opération spéciale, au point de vue technique, a pour objet uniquement de fabriquer des agneaux qui atteignent le plus tôt le poids fixé. Elle se réalise dans les meilleures conditions en choisissant les brebis qui font les plus gros et qui, étant bien nourries, les allaitent le plus copieusement. Nous avons vu que celles du Larzac, par exemple, qui en livrent chaque année à la boucherie plus de 250,000, leur font atteindre une valeur qui, après quelques semaines, dépasse 5 francs par tête.

Tayon (1) a fait deux séries de recherches expérimentales dans lesquelles il a déterminé le temps nécessaire et la quantité de lait consommée pour amener les agneaux jusqu'au poids de 12 kilogr., selon leur origine. Il a opéré sur un grand nombre de sujets des diverses races qu'il avait à sa disposition et des métis qui résultent de leur croisement. Les uns étaient de la variété bergamasque de la race du Soudan, d'autres de la variété barbarine de la race asiatique, d'autres de la variété des causses de la race des Pyrénées, d'autres de la variété corse, d'autres des variétés southdown et shropshiredown de l'Irlandaise, d'autres des variétés de Naz et de Rambouillet de la race

(1) *Le Progrès agricole et viticole, Journal d'agriculture méridionale*, Montpellier, 1884 et 1885.

mérinos. Comme métis il y avait des Bergame-Barbarin, des Barbarin-Larzac, des Corse-Larzac, des Rambouillet-Corse, des Corse-Southdown, et des Barbarin-Dishley-Causseard.

Le gain total, depuis la naissance jusqu'à l'abatage au poids de 12 kilogr., environ, a varié entre 6^k 770 et 9^k 910. Le temps nécessaire pour atteindre le poids marchand a été au minimum de 23 jours et au maximum de 93 jours. L'accroissement maximum par jour a été de 331 gr., et le minimum de 105 gr.

L'examen détaillé des résultats montre que les influences individuelles interviennent autant que celles de race ou de variété. Peut-être même ont-elles plus d'importance. Cependant il semble que les agneaux de variété bergamasque aient toujours la prééminence, autant pour la rapidité du développement que pour le rendement en viande nette, qui dépend en grande partie de cette rapidité, à cause du faible poids proportionnel qu'atteignent les organes digestifs.

Les chevreaux, beaucoup moins nombreux, sont surtout estimés pour leur peau. Nous n'avons rien à en dire en particulier; leur viande n'étant guère consommée dans les villes.

Viande d'agneau gris. — La première condition pour que la viande d'agneau gris présente les qualités qui la font rechercher des consommateurs, c'est qu'elle soit fournie par des sujets doués de la précocité. On ne peut donc pas la fabriquer avec des agneaux quelconques, appartenant à la première race venue. Il faut que leur race, ou tout au moins l'une de celles qui concourent à leur fabrication, ait en outre la faculté de donner de la viande savoureuse. Sans la double condition, cette viande d'agneau gris reste fade et peu agréable à manger, partant non acceptée. Elle n'atteint pas, à l'âge convenable, le degré d'évolution auquel ses propriétés organoleptiques sont à point, pour en faire une viande tendre comme celle d'agneau de lait, d'une saveur fine et seulement un peu moins accentuée que celle de la chair des sujets adultes de la même race, toutes qualités qui lui ont valu la faveur des gourmets.

Dans l'état actuel des choses, les agneaux qui fournissent cette sorte de viande sont des southdowns purs, des mérinos précoces, des southdown-berrichons et des southdown-mérinos. Les premiers sont exploités en Angleterre et les derniers en Prusse. C'est avec les southdown-berrichons que M. de Béhague a inauguré en France l'industrie en question, dans des conditions pratiques que nous allons décrire en détail et qui ont eu de nombreux imitateurs dans la région peuplée de moutons berrichons. Les mérinos précoces et les southdown-mérinos sont venus après, en France et en Prusse, mais non pas complètement suivant le même mode d'exécution. Nous avons connu, dans le Pas-de-Calais, une opération semblable, dans laquelle les brebis artésiennes étaient croisées avec des béliers shropshiredowns.

Les produits se vendent généralement sur pied, comme les agneaux southdowns en Angleterre, à des prix supérieurs au cours normal du marché, ainsi que nous l'avons déjà dit, mais non pas égaux toutefois à ceux des southdown-berrichons préparés comme nous l'allons voir. C'est précisément dans leur préparation qu'éclate surtout l'habileté industrielle de l'initiateur de ce genre d'opérations, encore plus que dans les procédés techniques de fabrication, dont la plupart étaient connus et enseignés avant lui, attendu que ce sont simplement ceux recommandés pour réaliser la précocité. Ils ont été suivis et appliqués avec la sûreté d'exécution d'un praticien consommé, et sanctionnés par un succès constant et de plus en plus remarquable, à vrai dire : mais la création incontestable se trouve dans les combinaisons économiques de l'opération, où l'on voit d'abord une application excellente du procédé de croisement industriel.

L'opération consiste avant tout à acheter, au moment de la plus forte baisse sur le marché, des brebis berrichonnes jeunes, et à les faire lutter par des béliers southdowns bien choisis selon les principes de la sélection zootechnique. Ces béliers sont achetés ou produits à la ferme, peu importe. Cela dépend de l'étendue de celle-ci et des ressources alimentaires dont elle dispose. Dans le

cas où ces ressources ne dépassent point le nécessaire pour répondre aux exigences du débouché ouvert aux agneaux, il y a plus d'avantage à acheter les béliers qu'à les produire soi-même.

Les brebis berrichonnes, mieux nourries que dans les conditions communes (car il est bien entendu que l'opération se poursuit sur une ferme dont la culture est en progrès), gagnent du poids en même temps qu'elles font des agneaux et les allaitent. Dès qu'elles ont atteint l'état adulte, c'est-à-dire dès qu'elles n'ont plus de dents caduques, elles sont engraisées, puis vendues grasses, et remplacées par des jeunes. La plupart ont auparavant fait ainsi deux fois des agneaux, les autres une fois seulement. Cela dépend de l'âge auquel elles ont pu être achetées.

De la sorte, il y a nécessairement un fort écart entre les prix d'achat et les prix de vente de ces brebis, écart dont la valeur s'inscrit au crédit de l'opération, à côté de celle des agneaux produits et vendus.

Les raisons qui doivent assurer aux jeunes brebis berrichonnes la préférence sur celles des autres variétés de la même race, et notamment sur les solognotes, ont à peine besoin d'être rappelées. Nous avons vu, en les décrivant, combien les premières l'emportent sur les autres par la solidité de leur tempérament et par la qualité de leur chair.

Les agneaux southdown-berrichons ainsi obtenus participent héréditairement, dans des mesures variables, comme on sait, des caractères de leurs deux ascendants. Les uns sont plus, les autres moins aptes au développement hâtif; mais tous le sont plus que les purs berrichons. En tout cas, ce qui importe au premier chef pour qu'ils réussissent bien, c'est que leur mère soit capable de les allaiter à satiété. Seules celles qui sont dans ce cas doivent être admises à faire une seconde fois des agneaux; les autres seront engraisées et vendues après le sevrage du premier, encore bien qu'elles n'auraient pas atteint l'état adulte. Avec elles, l'opération ne réussit jamais complètement: leurs agneaux ne peuvent atteindre le

maximum de valeur. Il n'y a pas lieu d'insister. Nous nous sommes expliqués amplement sur ce sujet, à propos de l'allaitement des agneaux en général.

Cet allaitement, pour le cas particulier, ne diffère d'aucune façon, et il en est de même pour le sevrage. Nulle différence non plus pour le régime général et pour le régime alimentaire des agneaux sevrés, si ce n'est qu'ici l'alimentation au maximum, en valeur nutritive et en quantité, ne peut comporter aucune atténuation. Ce sont toujours les individus les plus fortement nourris qui réussissent le mieux et qui, à précocité égale héréditairement, atteignent le plus tôt le poids fixé pour la consommation. Pour régler cette alimentation, on devra donc se reporter au chapitre de la production des jeunes Ovidés en général (p. 217).

Mais nous devons ajouter, toutefois, qu'ici la qualité de la viande importe au moins autant que sa quantité. Les rations alimentaires ne doivent pas être composées seulement en vue de faire gagner du poids; il convient, en outre, de se préoccuper beaucoup de n'y faire entrer aucun aliment capable d'altérer la saveur de la chair. Les pulpes ou résidus de sucrerie ou de distillerie, les tourteaux de lin, de colza, de noix, ou d'autres graines oléagineuses fortement odorantes ou qui rancissent facilement, tous les aliments, en un mot, réputés à juste titre comme nuisibles à la bonne saveur de la viande doivent être exclus. Les bons foins de graminées ou de légumineuses, les carottes, avec le maïs, l'orge, l'avoine, les germes de malt, la féverole, et autres aliments concentrés jouissant au contraire d'une bonne réputation, seront préférés.

On voudra bien remarquer que ce qui précède ne s'applique pas seulement aux agneaux southdown-berrichons. L'allaitement et l'alimentation qui suit le sevrage, pour assurer à la viande les qualités indiquées, conviennent de même pour les southdowns purs, pour les mérinos précoces et pour les southdown-mérinos, aussi bien que pour tous autres qui pourraient être exploités de la même façon. Les différences sont seulement dans le mode de re-

production. Dans ces cas, il s'agit de produits précoces purs ; dans d'autres, de métis. La précocité héréditaire est donc seule essentielle, à ce point de vue.

Mais où ces différences s'accroissent, pour donner à l'opération inaugurée en France une supériorité incontestable, ce n'est pas seulement au sujet de la pratique usitée à l'égard des brebis, exploitées elles-mêmes pour la production de la viande, c'est en outre pour ce qui concerne le mode de vente des agneaux.

Nous avons vu que sur les marchés anglais, allemand et français, ces agneaux arrivent pour la plupart sur pied et sont vendus tels aux bouchers. L'innovation heureuse a consisté à traiter au préalable avec un marchand de comestibles, en s'engageant à lui livrer régulièrement, chaque semaine, une certaine quantité de viande d'agneau gris prête pour la consommation, lequel s'engageait, de son côté, à l'accepter et à la payer un prix convenu. Dans ces conditions, qui assurent à la marchandise un écoulement régulier et permettent de la fabriquer avec sécurité, les agneaux sont abattus à la ferme, préparés comme ils le seraient à l'échaudoir du boucher ; leur viande est emballée avec soin, entourée de linges, dans des paniers, et expédiée par chemin de fer, ce qui nécessite, on le comprend, que la ferme où se fait l'entreprise soit située à proximité d'une gare de voie ferrée. Une précaution indispensable est de ne procéder à l'emballage qu'après que la viande est refroidie. Sans cela elle s'altérerait sûrement durant le voyage.

Cela exige, bien entendu, une installation et un personnel qui entraînent des frais ; mais en songeant que tous les abats restent ainsi à la ferme et qu'en outre les frais de transport ne portent que sur la viande nette, il est bien facile de comprendre que ces frais d'installation et de personnel sont plus que compensés. Du reste, M. de Béhagne a publié (1) le compte de 100 agneaux traités ainsi. Les faits vont montrer ce qu'il en est :

(1) *Bulletin des séances de la Société centrale d'agriculture de France*, t. XXXV, p. 43, 1875.

« Les cent jeunes moutons sur lesquels portent nos expériences, dit-il, étaient nés en mars ; j'ai commencé à les livrer à mon acheteur le 8 décembre : ils étaient âgés de neuf mois ; ceux de la dernière livraison du 28 décembre avaient donc vingt jours de plus d'engraissement.

« Malgré cette différence de vingt jours, le tableau montre une diminution dans le poids et aussi dans le prix moyen en argent, qui est, pour les moutons de la première livraison, âgés de neuf mois, de 42 fr. 02, et seulement de 37 fr. 73 pour ceux de la dernière livraison ; différence, 4 fr. 29, bien qu'ils aient tous été tenus aux mêmes régime et rations ; la différence est donc de 4 fr. 29, auxquels il faut ajouter les vingt jours de nourriture en plus.

« On ne doit pas attribuer ces résultats à d'autres causes que celles-ci : la plus ou moins grande aptitude de ces jeunes moutons à plus ou moins profiter de la ration, et, par conséquent, à leur précocité qui, elle, doit être attribuée, en grande partie, aux qualités laitières des mères.

« Il résulte de mes observations que l'éleveur qui veut obtenir de la précocité, seul et unique moyen de produire de la viande à bon marché, doit, avant tout, choisir ses béliers dans les familles laitières, et pousser, autant qu'il le peut, les mères à produire beaucoup de lait, fait considérable et qui a influé sur toute la spéculation.

« A chaque livraison, on a fait choix dans les cent jeunes moutons, livrant chaque fois les plus gras et les plus avancés, par conséquent les mieux conformés et les plus aptes à prendre la graisse, et qui se sont trouvés aussi les plus forts. Les derniers ont naturellement été les moins bien disposés et les moins propres à assimiler avec profit la ration ; si tous eussent été de la qualité des premiers, et qu'ils aient tous été vendus le 8 décembre au prix de 42 fr. 02, les cent moutons eussent produit 4,200 fr., tandis que la vente n'a produit que 3,894 fr., ce qui a abaissé le prix moyen de chaque mouton à 38 fr. 94 (le prix moyen de 39 fr. 99, donné plus haut, comprend la

valeur de 500 gr. de laine à 2 fr. 10 le kilog.). Et si l'on compare la vente des premiers, au prix de 42 fr. 02, à celui des derniers, 37 fr. 73, on trouve une différence de 4 fr. 29. A ce chiffre de 4 fr. 29 il faut ajouter le prix de la nourriture de vingt jours, 3 fr. 23. Total de la différence : 7 fr. 52, que l'on doit avec certitude, comme nous le disions ci-dessus, attribuer à la plus ou moins bonne qualité laitière des mères.

« Une forte alimentation dans le jeune âge développe, chez l'élève, ses facultés d'absorption, et l'on remarque que, généralement, les bêtes fortement nourries dans leur jeune âge s'entretiennent mieux et tirent un meilleur profit de la ration que les bêtes élevées avec parcimonie.

« De tout ceci il résulte que, pour produire à bon marché, il faut obtenir une grande précocité, et que l'on ne peut espérer y parvenir qu'en nourrissant fortement les mères pendant l'allaitement, et l'élève depuis le jour du sevrage jusqu'à son départ pour la boucherie.

« L'animal qui consommera le plus en moins de temps sera toujours celui qui présentera le plus fort profit à l'éleveur. »

On voit comme l'habile praticien insiste sur les points dont nous avons théoriquement démontré l'importance prépondérante, d'une manière plus générale.

D'autres exemples, se rapportant à des mérinos précoces, recueillis soit en Bourgogne, soit en Brie, mais dans lesquels les agneaux ont été vendus sur pied, depuis l'âge de dix mois jusqu'à celui de neuf mois, ne sont pas moins significatifs. Nous en avons publié depuis longtemps un entre autres, dans lequel il s'agissait aussi de cent individus de neuf mois, vendus en moyenne 58 fr. 70; mais ici il y avait 8 fr. 25 pour la toison, à raison de 3 fr. 30 le kilogramme de laine en suint. A part la valeur plus élevée de la laine, la différence de prix s'explique facilement par le plus fort poids qu'atteignent, au même âge, les mérinos précoces par rapport aux métis south-down-berrichons. On peut juger par là de ce que valent les critiques relatives à la viande de mérinos.

En définitive, on voit bien que la production de la

viande d'agneau gris, par les procédés que nous venons d'exposer, est une des opérations zootechniques les plus avantageuses qui se puissent entreprendre dans les régions où les Ovidés précoces peuvent être exploités. Et en terminant, nous ne pouvons nous dispenser de faire remarquer que dans celles actuellement peuplées de mérinos, comme la Prusse, il n'y a vraiment pas de raisons ni techniques ni économiques pour donner la préférence à l'emploi des béliers southdowns sur celui de nos mérinos précoces. Des essais faits avec ces derniers, notamment dans le duché de Posen, ont montré que les agneaux obtenus pèsent plus, au même âge, que les southdown-mérinos, et ont conséquemment plus de valeur pour la boucherie, sans compter celle de la laine, incontestablement plus élevée.

Viande de mouton. — La production de la viande de mouton s'entend, comme nous l'avons dit, d'une opération toute spéciale, complètement indépendante de ce qui concerne l'entretien des troupeaux, et correspondant à des systèmes de culture différents de celui qui comporte cet entretien. L'opération consiste simplement à engraisser la chair des sujets arrivés à la maturité, brebis ou moutons, pour lui faire acquérir les qualités de la viande comestible et augmenter ainsi sa valeur. Il ne s'agit pas seulement de leur faire gagner du poids. Cela ne suffirait point. Il faut que les augmentations de poids obtenues par la transformation des matières alimentaires soient dues, autant que possible, uniquement à la formation et à l'accumulation de la graisse. L'entreprise a pour objet immédiat d'utiliser rapidement des substances alimentaires disponibles, et elle est d'autant plus lucrative qu'elle dure moins longtemps, dans tous les cas. Son succès dépend donc autant, et plus même, au point de vue purement financier, du choix des sujets avec lesquels elle est faite, que des détails techniques de son exécution.

En effet, ce qui importe par-dessus tout, comme nous l'avons déjà fait remarquer à propos de la production de la viande de Bovidé, c'est de viser à la bonne qualité de

la marchandise produite. Sur les marchés d'approvisionnement, les moutons gras de première qualité trouvent toujours acheteur aux cours les plus élevés. Non seulement ils n'exigent pas plus de frais d'engraissement que les médiocres, mais il est évident, au contraire, qu'ils en exigent moins. Il y a donc avantage certain à n'opérer, autant que possible, que sur ceux qui, par leur origine ou par leur état actuel, se prêtent le mieux à faire atteindre le but ainsi indiqué.

En certains cas, l'opération d'engraissement se combine avec l'exploitation d'un troupeau. On engraisse, avant de les vendre, quand le moment est venu, les moutons produits sur la ferme et les brebis mères qui doivent quitter le troupeau, ayant acquis leur maximum de valeur, conformément à la théorie économique que nous avons développée.

Nous ne pensons pas que cette façon de procéder soit la meilleure. Les deux modes d'exploitation des Ovidés ne correspondent point au même système de culture. Il y a plus d'avantage à diviser le travail et à vendre tout de suite, dans le troupeau bien administré, les animaux à l'engrais, plutôt que de les engraisser soi-même. D'un autre côté, le troupeau n'est pas à sa place dans le système de culture où se trouvent réunies les meilleures conditions pour entreprendre l'engraissement des moutons, comme nous le verrons tout à l'heure.

Il suit de là que les entreprises les mieux combinées de production de la viande de mouton, définie plus haut, se font avec des sujets achetés sur le marché, dans de bonnes conditions. Ce sont ces conditions qu'il faut d'abord examiner et déterminer.

Choix des moutons d'engrais. — Les caractères mêmes de la viande de mouton, qui la distinguent de celle d'agneau gris, imposent l'obligation de n'opérer que sur des animaux arrivés à l'état adulte ou sur le point de l'atteindre, c'est-à-dire n'ayant plus de dents de lait, ou n'en conservant qu'une prête à tomber. Auparavant, la chair n'est pas encore assez mûre. Elle n'a plus les qualités spéciales de celle d'agneau ; elle n'a pas acquis complète-

ment celles de la chair de mouton proprement dite; elle manque toujours plus ou moins du degré de saveur propre à chaque race. Elle ne peut jamais atteindre ainsi la première qualité ou le premier choix.

En outre, les sujets qui sont encore dans la période de croissance ne s'engraissent point aussi bien ni aussi facilement que les adultes; ils doivent utiliser une partie de leurs aliments pour achever leur squelette et leurs masses musculaires. Ils font de la chair plutôt que de la graisse; ils gagnent du poids, non de la qualité. En ce cas, le poids vif acheté n'acquiert, au moins durant la plus grande partie de l'opération, que peu ou point de plus-value.

Mais on ne doit pas oublier non plus que les adultes, que les sujets pourvus de leur dentition permanente complète, perdent de leur puissance digestive et de leur facilité d'engraissement à mesure qu'ils avancent en âge. L'appétit va aussi chez eux en diminuant. Conséquemment il faut conclure que l'âge le plus favorable, pour les moutons d'engrais, est celui qui se rapproche le plus ou s'éloigne le moins de l'âge adulte. Le moment en est caractérisé par l'évolution aussi récente que possible des dernières dents permanentes, par ce que les praticiens appellent la bouche fraîche. C'est alors que les aliments consommés sont le mieux utilisés, dans le sens de l'entreprisè industrielle.

Il va de soi, d'après nos connaissances générales, que les sujets précoces, ceux chez lesquels ce moment arrive plus tôt que chez les autres, sont préférables. Il est connu que leur coefficient digestif est toujours plus élevé. Ils utilisent par conséquent davantage les aliments, et sont plus tôt gras, économisant ainsi les frais d'entretien. La fabrication de la viande, avec eux, est moins coûteuse et dès lors plus lucrative.

Sur le marché des animaux d'engrais il convient donc de préférer, au même état de développement, les sujets appartenant aux variétés précoces, mais en tenant compte toutefois des autres qualités, et notamment de celle qui se rapporte à la saveur naturelle de la chair. Il n'y aurait

pas à hésiter, par exemple, entre des southdowns et des leicesters également précoces. On sait que les premiers sont toujours plus payés, par kilogramme de poids vif, à cause de la qualité supérieure de leur viande. Des berri-chons, même non précoces, valent encore mieux que ces leicesters, pour le même motif, et à plus forte raison que des flamands ou des picards, ou des mérinos communs de Beauce ou de Brie, dont la viande est à juste titre peu estimée.

Ceci veut dire que dans l'achat des animaux il ne faut point perdre de vue les qualités spéciales des races ou des variétés, telles que nous les avons indiquées en les décrivant, afin de donner autant que possible la préférence aux meilleures. Mais on ne peut pas méconnaître que, dans la pratique, les circonstances du marché s'opposent souvent à ce que le mieux soit atteint. Quand ces circonstances sont telles que la question se pose seulement entre l'abstention complète et une entreprise qui ne permet point d'atteindre la visée préférée, on est bien obligé de se contenter du possible. La nécessité commande. Mieux vaut encore un faible profit que l'absence de tout profit. Nous n'en devons pas moins indiquer le but le plus désirable, en sachant fort bien qu'il ne peut pas toujours être atteint, à cause de l'état du marché. Celui qui le connaît bien, parmi les engraisseurs, est évidemment toutefois dans de meilleures conditions que celui qui l'ignore. Du moins il ne néglige pas, par ignorance, les occasions d'y arriver qui peuvent se présenter.

A l'égard des formes corporelles ou de la conformation à rechercher pour les sujets d'engrais, nous devons renvoyer simplement à l'article de la sélection zootechnique des Ovidés (p. 155). Celles qui ont été indiquées là n'ont pas eu d'autres bases, on voudra bien s'en souvenir, que celles fournies par l'objet dont il s'agit en ce moment, en raison de ce que la production de la viande est, chez les Ovidés, comme chez tous les animaux comestibles, la fonction économique prédominante.

Mais en outre des formes à rechercher, il y a encore à considérer l'état individuel, accusant à la fois l'aptitude pour l'engraissement et le degré d'embonpoint, qui influent considérablement sur le résultat économique de l'opération, parce qu'ils en déterminent la durée. Il y a, chez les Ovidés comme chez les Bovidés, dans toutes les races, des individus tendres et des individus durs. De plus, il y en a fréquemment, chez les premiers, dont l'état de santé ou l'état constitutionnel laisse plus ou moins à désirer. La cachexie qualifiée d'aqueuse ou vulgairement de pourriture, qui est, comme on sait, une forme particulière d'anémie due le plus souvent à la présence de parasites dans le foie ou ailleurs, s'y présente fréquemment. Elle s'accuse à l'extérieur par la pâleur de la muqueuse de l'œil, qui fait dire que les animaux n'ont pas de sang.

Il ne faut donc jamais manquer d'examiner la conjonctive, pour s'assurer si elle est suffisamment rosée pour que l'existence de cette cachexie ne soit pas à craindre. Non seulement, quand elle existe, les animaux s'engraissent difficilement et à grands frais, mais encore ils ne produisent jamais que de la viande de qualité inférieure. On peut, en connaissance de cause, entreprendre de les engraisser, en les soumettant à un régime fortifiant, mais c'est à la condition de les obtenir à très-bas prix, bien inférieur à celui du cours actuel.

Pour constater l'aptitude individuelle à l'engraissement, il faut explorer les manègements ou manier les sujets, chez les Ovidés, comme chez les Bovidés. L'exploration éclaire aussi bien, d'ailleurs, sur la marche même de l'opération. Elle se pratique en appliquant la main ouverte d'abord sur le garrot, au niveau des épaules, puis sur les lombes, en appuyant et en cherchant à rapprocher les doigts du pouce. Cela permet d'apprécier la largeurs des deux régions et l'épaisseur des masses musculaires et graisseuses existant sous la peau. Les plus larges et les plus épaisses sont les meilleures. Les sujets tout à fait maigres ont le garrot étroit et saillant, les extrémités libres des apophyses transverses des vertèbres lom-

baires sont perceptibles immédiatement sous la peau. Il ne faut pas les acheter, surtout lorsque leur peau adhère aux parties sous-jacentes par un tissu conjonctif rare et serré.

Cet état du tissu conjonctif, qui indique sûrement l'absence d'aptitude à l'engraissement, se manifeste surtout vers la base de la queue, sur la partie supérieure et latérale de la croupe. Lorsque la peau explorée en cette région, comme le montre la figure 46, ne s'y plisse pas facilement, ne s'y montre pas épaisse, souple et moelleuse, elle est encore plus adhérente partout ailleurs.



Fig. 46. — Maniement de la croupe.

C'est là, du reste, que la graisse extérieure se dépose d'abord et que le maniement permet de suivre les progrès de l'engraissement. Les sujets chez lesquels ce maniement existe déjà dans une proportion moyenne, étant à cet état qu'on appelle ordinairement demi-gras, sont préférables aux autres. L'opération est toujours plus lucrative avec eux qu'avec les individus tout à fait maigres, la première graisse étant la plus coûteuse à obtenir. En les payant plus cher, on fait donc une meilleure affaire, comme nous l'avons établi à propos de l'engraissement des Bovidés. Avec un plus faible nombre de rations, on obtient un écart au moins aussi grand entre le prix d'achat et le prix de vente, parlant un bénéfice plus considérable.

Lorsque l'engraisseur a l'avantage d'être doué de l'aptitude commerciale, quand il est bon acheteur, il opère lui-même ses achats sur les marchés des environs, surtout si ses opérations sont relativement restreintes et s'il n'a pas d'autres occupations plus impérieuses ; mais s'il a reconnu que cette aptitude lui manque, ou si son entreprise d'engraissement comporte l'achat et la vente de plusieurs

milliers de moutons dans le courant d'une campagne, ce qui implique une exploitation étendue où sa présence presque constante est nécessaire, mieux vaut avoir recours aux bons offices d'un ou de plusieurs commissionnaires, auxquels il donne ses instructions et qui lui fournissent les moutons dont il a besoin. Ceux-là, ayant intérêt à le bien servir pour conserver sa clientèle, savent trouver la marchandise qui convient à des conditions que favorise leur fréquentation habituelle des foires et des marchés. La commission qu'il faut leur payer ne dépasse guère les frais de déplacement et de conduite qu'il faudrait faire pour se passer de leur concours, en y comprenant surtout la valeur du temps que l'on utilise ailleurs.

Ces choses réglées, il n'y a plus maintenant qu'à s'occuper de l'exécution technique de l'opération d'engraissement, qui comporte ici encore les modes extensif et intensif, ou en d'autres termes l'engraissement au pâturage et l'engraissement à la bergerie. Nous devons en exposer successivement les détails.

Engraissement extensif. — La viande produite par l'engraissement que nous nommons extensif est généralement la plus estimée des consommateurs. Au même degré d'infiltration grasseuse et pour la même sorte de sujets, sa saveur est plus agreable. Cela se manifeste surtout pour les moutons engraisés sur les pâtures situées non loin des bords de la mer, qu'on nomme *prés salés*. La réputation des moutons de pré salé est bien établie. La graisse formée par les herbes de ces pâtures a un goût fin tout à fait particulier, auquel le sel de l'atmosphère marine n'est sans doute pas étranger ; mais il est certain que la qualité même de ces herbes y a la plus forte part. S'il n'en était pas ainsi, le même résultat pourrait être obtenu par l'addition d'une certaine quantité de sel marin à la ration, dans toutes les autres conditions. Or, il n'en va pas de la sorte. Cette addition améliore incontestablement la qualité de la viande, mais jamais au point de la rendre semblable à celle des véritables *prés salés*, si recherchés des gourmets.

L'engraissement des moutons selon le mode extensif se pratique dans deux sortes de conditions, où le système de culture présente à utiliser des herbes ou des pâtures qui ne pourraient pas être mises en valeur autrement, du moins par leur transformation en matière animale.

Dans les herbages propres à l'engraissement des Bovidés, et même seulement à l'entretien des vaches laitières ou du jeune bétail, comme ceux de la Normandie, du Nivernais et du Charolais, de l'Auvergne, de la Hollande, etc., lorsque les bœufs ou les vaches ne trouvent plus de quoi paître, à cause de leur mode de préhension des herbes sur pied, celles-ci sont encore assez longues pour que les chevaux puissent s'en nourrir. Aussi les herbages bien aménagés sont d'abord consommés par les bœufs ou par les vaches, selon leur qualité, puis par les juments ou par les poulains. Cela dépend des localités et du genre de production bovine et chevaline.

Après le passage des chevaux, qui tondent de plus près l'herbe, en raison de la mobilité de leurs lèvres et de la disposition de leurs deux arcades de dents incisives, les moutons trouvent encore facilement de quoi se remplir la panse. On sait qu'ils peuvent paître les herbes les plus courtes. Aussi les herbagers bien avisés ne manquent-ils point de les utiliser pour tirer, jusqu'à la fin de l'arrière-saison, tout le parti possible de leur production fourragère. Au moment convenable, qui arrive généralement vers la fin de l'été, ils achètent une troupe de moutons proportionnelle à la quantité d'herbes dont ils disposent, à partir de ce moment, et les leur font consommer de manière à ce qu'ils soient gras lorsque viennent les grands froids et les fortes intempéries.

La seule difficulté de l'opération est de bien mesurer le nombre de ces moutons d'après la quantité d'herbe disponible, de manière à ce que l'alimentation journalière attinge toujours le maximum. On sait que là est la condition fondamentale de toute entreprise d'engraissement bien conduite. Ici, la nature même des aliments leur assure

une digestibilité élevée, surtout quand il s'agit d'herbages riches. Il suffit donc, pour atteindre le but dans le temps voulu, que les animaux satisfassent complètement leur appétit. Leur nombre, pour qu'il en soit ainsi, dépend à la fois des ressources en herbes et de leur poids vif individuel. Les appréciations exactes, sous ces divers rapports, ne sont pas précisément faciles. On n'y arrive que par l'expérience et le tâtonnement, mais d'autant plus tôt qu'on est plus éclairé par les connaissances théoriques exposées ici. En tout cas, mieux vaut rester en deçà que d'aller au delà du nombre convenable. Dans le premier cas, il y a perte d'herbe, évidemment, puisque toute celle disponible n'est pas utilisée ; mais dans le second le but est sûrement manqué, parce que les animaux ne sont pas gras : ils se sont seulement entretenus et leur valeur commerciale n'a que peu ou point augmenté.

Il va de soi que le succès dépend aussi de l'aptitude individuelle de ces animaux ; mais ceci n'étant point particulier au mode d'engraissement en question, nous n'avons pas à nous y arrêter. Cela concerne le choix des moutons d'engrais en général, dont nous nous sommes occupés précédemment.

L'autre sorte de conditions se présente dans les pays où domine la culture des céréales, et où surtout il est difficile de lutter, par les cultures et les façons préparatoires, contre les herbes dites adventices. Après la moisson, il reste des chaumes herbeux qui, dans certaines localités de notre connaissance, comme en Poitou, notamment, offrent des pâtures vraiment riches, étant composées de minette pour une forte part. Sur ces chaumes, où se trouvent aussi bon nombre d'épis de blé ayant échappé au glanage, les moutons s'engraissent avec une grande facilité, entre le moment qui suit la moisson et celui des labours d'automne. Tous ou presque tous ceux qui viennent du Poitou sur le marché de La Villette, à l'arrière-saison, ont été engraisés ainsi.

La question, examinée tout à l'heure, du nombre d'individus à mettre à l'engrais par unité de superficie herbeuse, se pose ici également. Elle ne peut pas être

résolue d'autre façon. Il faut, ici comme là, que les individus trouvent à manger à satiété. Moins il leur faut, pour cela, parcourir d'espace, mieux cela vaut. Ils sont plus tôt et plus complètement gras, ce qui augmente davantage leur valeur et diminue leurs frais de production.

Mais toutefois il y a des cas, pour les herbages comme pour les chaumes, où malgré toutes les précautions prises, et sous le rapport du bon choix des sujets et sous celui de la proportionnalité de leur poids vif et de leur nombre avec la quantité d'herbes disponibles, l'engraissement complet ne peut pas être réalisé dans le temps voulu. Cela tient à ce que la qualité de ces herbes ne le permet point. Leur relation nutritive n'est pas suffisamment étroite pour que la quantité qui en peut entrer dans l'estomac chaque jour fournisse à la digestion de quoi former assez de graisse, une fois les besoins de l'entretien couverts, pour que les animaux soient gras à la fin de la saison.

Dans ces conditions, l'entreprise utile consiste, non pas à fabriquer de la viande, puisqu'il n'est point possible de lui faire acquérir la qualité marchande, mais bien à préparer les moutons pour l'engraissement intensif. On les achète maigres, à bas prix par conséquent, et on les remet en bon état ou parfois on les conduit jusqu'à ce qu'ils puissent être qualifiés de demi-gras. Le poids vif qu'ils ont gagné leur assure une plus-value, qui représente la valeur donnée aux pâtures, et qui est dans tous les cas supérieure à celle qu'on en aurait tirée en les enfonçant comme engrais pour la terre.

Il importe donc de bien apprécier la puissance nutritive de ces pâtures de diverses sortes, afin de régler l'entreprise d'alimentation de façon à ce qu'elle réussisse toujours, ainsi qu'il en a déjà été question, du reste, à propos du régime du pâturage considéré en général. On ne mettra des moutons à l'engrais que sur celles qui sont assez riches pour les engraisser dans un délai convenable, qui ne doit pas dépasser cent à cent vingt jours; sur les autres, on n'exploitera que des sujets ayant

besoin de se refaire, comme les brebis fatiguées par l'allaitement ou les moutons qui ont été nourris afin de les vendre ensuite en bon état aux engraisseurs qui commencent leurs opérations à l'entrée de l'hiver. Parmi ceux-ci, il y en a qui disposent eux-mêmes de ces pâtures de médiocre qualité et qui peuvent ainsi combiner les deux genres d'opérations.

Engraissement intensif. — L'engraissement des moutons à la bergerie est une opération industrielle dans toute l'acceptation du mot, parce que toutes les conditions en peuvent être réglées à la volonté. Telle que cette opération est généralement pratiquée, elle laisse à désirer par sa trop longue durée, due à la négligence ou à l'absence de connaissance de quelques-unes de ces conditions. Parmi elles figure au premier rang celle de la composition des rations alimentaires qui, précisément, n'assurent point aux animaux une alimentation suffisamment intensive. Pour être bien conduite, il ne faut pas que sa durée dépasse quatre-vingt-dix à cent jours. Plus cette durée est réduite, plus l'opération est lucrative.

On sait que, théoriquement, il s'agit de faire former et accumuler, dans l'organisme animal, la plus forte quantité possible de graisse. Pour que la graisse se forme dans la plus forte proportion, il faut que l'animal adulte ingère, à chacun de ses repas, la plus forte quantité possible de matière sèche nutritive, digestible au plus haut degré, et que ses repas journaliers soient le plus nombreux possible. Il convient donc que l'appétit soit stimulé et que l'alimentation présente le maximum de richesse

Mais, en outre, si la graisse se détruisait à mesure qu'elle se forme, il va de soi qu'elle ne s'accumulerait point en ses lieux d'élection et qu'en conséquence l'engraissement ne se produirait point. Il faut donc, pour que le but soit atteint dans le minimum de temps, porter l'alimentation à la plus haute richesse et réduire la destruction de la graisse à ses plus faibles proportions. On le peut sans difficulté en disposant convenablement les détails d'exécution de l'entreprise.

L'idéal serait de ne faire cette entreprise qu'avec les

sujets les plus aptes par leur âge et par leur précocité, comportant la meilleure conformation et les meilleures qualités individuelles. Malheureusement, dans la pratique, on ne peut pas toujours se les procurer en nombre suffisant. On est souvent obligé, comme nous l'avons dit, de se contenter de ce qu'offre le marché. Il n'y a pas moyen de s'abstenir.

La raison en est que les entreprises d'engraissement intensif se font principalement, pour ne pas dire exclusivement, dans des systèmes de culture qui mettent à la disposition de l'agriculteur des matières alimentaires encombrantes et dont il ne serait pas possible de tirer un bon parti autrement qu'en les faisant de la sorte consommer par les moutons, durant la saison d'hiver. C'est le cas dans les régions où la betterave est cultivée pour la distillerie ou la sucrerie. Le traitement de la racine laisse en abondance des pulpes, qu'il faut bien utiliser durant la campagne. L'engraissement des moutons est un bon moyen pour cela. C'est le cas aussi, dans nos départements du sud-est, pour les marcs de raisins de ces pays vignobles. Pour ces marcs surtout il n'y a point de consommateurs meilleurs que les moutons. Et en outre que, comme les pulpes, ils ne peuvent pas être conservés longtemps sans inconvénient, quelque précaution qu'on prenne, ce ne serait, pas plus d'ailleurs que les pulpes de betteraves, de bons aliments pour ce qu'on appelle des animaux d'élevage. Comme base de la ration durant quelques mois seulement, leurs inconvénients sont négligeables, surtout corrigés par la forte addition d'aliments concentrés que comportent les rations d'engraissement.

Quand on a de ces matières alimentaires à faire consommer, aucun moyen n'est plus pratique, pour leur faire acquérir le maximum de valeur dans le plus bref délai, que d'avoir recours aux moutons à l'engrais. Les plus aptes à l'engraissement sont à coup sûr toujours préférables ; mais les moins aptes valent encore mieux que les élèves, qui auraient beaucoup de chances de devenir plus ou moins cachectiques, ainsi alimentés.

Logement des moutons d'engrais. — Pour des opérations de genre, dont la durée ne dépasse pas une saison, dans le cours de laquelle on peut aller, avec des sujets de choix, jusqu'à faire deux engraissements, c'est vraiment une faute d'établir des installations coûteuses pour loger les animaux. Cette faute n'a pas toujours été évitée, à notre connaissance. Certains agriculteurs se sont crus dans le progrès en faisant construire à grand frais des bergeries, sous la direction d'architectes spéciaux et conformément à ce qu'ils considéraient comme étant les règles de l'art.

Ce qui est sage, en pareil cas, et par conséquent véritablement progressif, c'est de réduire le loyer le plus possible, afin d'accroître le profit. Quand il y a des hangars dans la ferme, le mieux est de les utiliser, en ayant soin, si cela est nécessaire, de les clore du côté d'où viennent les vents habituels ; et s'il n'y en a pas encore, il faut se borner à en faire construire qui, une fois les opérations d'engraissement terminées, peuvent servir aux autres usages. En y disposant convenablement des râteliers mobiles, on les transforme au moment voulu en bergeries, de la façon que nous avons indiquée précédemment (p. 207), afin de faciliter la distribution et la consommation des aliments, en logeant ensemble les bêtes de même âge et qui ont sensiblement le même poids vif. Dans ces conditions, elles mangent et se nourrissent mieux, ce qui est très important pour le succès de l'opération.

Effets de la tonte. — Avant de commencer, et dès que les animaux se sont accoutumés à leur nouveau régime, c'est-à-dire dans la huitaine de l'installation, il est bon de les tondre. Ils ont alors une toison de quatre à cinq mois au moins. Ce n'est certes pas pour tirer parti de la laine, bien que sa valeur ne soit point négligeable, mais bien pour faciliter l'engraissement. L'observation avait appris aux bons engraisseurs l'influence de la tonte en ce sens. Des expériences de H. Weiske (1), de

(1) H. WEISKE, *Versuche über den Einfluss des Scheeren bei*

Wattenberg et H. Pfeiffer (1) ont montré qu'elle agit en stimulant l'appétit, en faisant consommer plus d'aliments dans l'unité de temps, ce qui est la chose capitale pour tout animal à l'engrais, l'important étant d'arriver le plus vite possible au but. Chez les sujets tondus la nutrition est activée. Immédiatement après la tonte les pertes en azote par les urines sont un peu augmentées, mais bientôt après elles se montrent au contraire moins forte qu'auparavant.

En définitive les sujets tondus sont plus tôt gras que ceux qui conservent leur toison. Bien entendu, c'est à la condition que les précautions nécessaires aient été prises pour qu'ils n'aient point froid.

Alimentation. — Le point essentiel, ici comme pour les Bovidés, c'est que durant tout le temps de l'opération les animaux ingèrent la plus forte quantité possible de matière sèche nutritive digestible au maximum, par conséquent que la relation nutritive aille se rétrécissant à mesure que l'appétit diminue, de telle sorte que cette quantité de matière sèche reste la même jusqu'à la fin, avec un moindre volume de la ration.

Cela s'obtient par la diminution de la proportion des aliments grossiers, et l'augmentation de celle des aliments concentrés.

Du reste, nous allons donner ici quelques modèles de rations calculées pour 100 kilogr. de matière humide, dans lesquels pourront être opérées, d'après les bases posées en général (t. I, p. 239), toutes les substitutions commandées soit par les aliments dont on disposera, soit par la considération des cours commerciaux pour ceux qu'il faut toujours acheter.

Schafen auf die Ausnutzung des Futters sowie auf den Stickstoffumsatz. (Journal für Landwirthschaft, xxviii Jahrg. Drittes Heft., p. 306.

¹ (1) Th. PFEIFFER, Über den Einfluss der Beschaffenheit des Wollbestandes auf den Gesamtstoffwechsel des Schafes. *Journ. f. Landw.* xxxix Bd. (1891) Heft. 1, p. 1 et suiv.

<i>Ration n° 1.</i>	Substance sèche.	Protéine.	Matières solubles dans l'éther.	Extractifs non azotés.
50 ^k 000 Pulpe de betterave non pressée.....	4 ^k 400	0 ^k 850	0 ^k 050	2 ^k 550
20,000 Paille de froment...	17,125	0,400	0,300	6,025
20,000 Paille de fèves,.....	16,500	2,025	0,200	6,700
10,000 Tourteau de coton...	9,000	2,360	0,640	3,200
100 ^k 000	47 ^k 025	5 ^k 635	1 ^k 190	18,475

$$\text{Relation nutritive} = \frac{M A 5,635}{M N A 1,190 + 18,475} = \frac{1}{8,5}$$

<i>Ration N° 2.</i>				
10 ^k 000 Foin de pré.....	8 ^k 408	0 ^k 480	0 ^k 100	1 ^k 800
72,000 Betteraves.....	24,480	0,880	0,080	6,760
8,000 Balles d'avoine.....	6,840	0,260	0,100	1,920
5,000 Tourteaux d'arachide.	4,610	1,460	0,560	1,285
5,000 Son de froment.....	4,330	0,700	0,190	2,250
100 ^k 000	48 ^k 260	3 ^k 780	1 ^k 030	14 ^k 015

$$\text{Relation nutritive} = \frac{M A 3,780}{M N A 1,030 + 14,015} = \frac{1}{4}$$

<i>Ration N° 3.</i>				
15 ^k 000 Foin de pré.....	12 ^k 000	0 ^k 720	0 ^k 150	2 ^k 700
80,000 Marcs de raisin.....	23,940	2,980	1,820	13,650
5,000 Tourteau de sésame..	4,420	1,660	0,540	1,040
100 ^k 000	40 ^k 360	5 ^k 360	2 ^k 510	17 ^k 390

$$\text{Relation nutritive} = \frac{M A 5,360}{M N A 2,510 + 17,390} = \frac{1}{3,7}$$

Il serait sans doute superflu de répéter une fois de plus que les nombres adoptés pour calculer la relation et conséquemment la valeur nutritive de ces rations sont des nombres moyens et que dans la réalité ils peuvent varier comme la richesse des denrées dont on dispose dans chaque cas particulier. Il appartient, comme l'on sait, au praticien de les corriger. On ne les indique ici qu'à titre de points de repère et pour fixer les idées.

De chacune de ces rations ou de toute autre composée avec des aliments plus riches ou moins riches en protéine et dont la quotité devra varier pour rétrécir au be-

soin la relation à mesure qu'on observera une diminution de l'appétit, il sera toujours donné autant que les animaux se montreront disposés à en prendre, en ayant soin, dans tous les cas, d'exciter sans cesse leur appétit, soit par l'addition du sel de cuisine soit à l'aide de tout autre condiment qui leur plaira.

Mais il n'est pas douteux que le meilleur, puisqu'il est le plus efficace et qu'il coûte le moins, c'est la scrupuleuse propreté des mangeoires, la multiplicité des repas, le bon ordre adopté pour la distribution des divers aliments composant la ration et la ponctualité dans les moments de cette distribution.

Au premier repas de la journée, on donnera la plus forte portion des aliments grossiers seuls, comme le mélange de pulpe et de paille, par exemple ; au deuxième, on y ajoutera un peu de l'aliment concentré ; au troisième, cet aliment concentré sera donné seul ; au quatrième, le reste des aliments grossiers, qui sera achevé durant la nuit, et qui au besoin peut être lui-même divisé en deux portions.

Il est bon que les animaux aient toujours à leur disposition, dans la bergerie, de l'eau pour boire à volonté. Souvent ils cessent de manger parce qu'ils ont soif. Après avoir bu quelques gorgées d'eau, ils reviennent à la mangeoire pour achever leur repas.

Telles sont les recommandations que l'engraisseeur attentif doit suivre ponctuellement, en observant avec soin les prédilections que les sujets à l'engrais peuvent manifester, afin d'obtenir d'eux, en s'y conformant, qu'ils mangent le plus possible. Les meilleurs mangeurs sont toujours les premiers gras.

Répétons encore ici que les normes déterminées d'avance, à la manière des Allemands, n'ont aucune valeur pratique. Du moment que la ration est digestible au maximum, et par conséquent nutritive de même, il n'en peut jamais être trop consommé. La graisse formée, qui se traduit par le gain en poids vif et par l'amélioration de la qualité de la viande, saisissable aux maniements, représente dans tous les cas une fraction fixe de la matière

sèche alimentaire ingérée, plus ou moins forte, selon l'aptitude individuelle. Cette fraction varie, comme on sait, de 1/8 à 1/12, soit de 0,125 à 0,083. Avec 1,200 gr. de substance sèche ingérés par 24 heures, le gain est, dans le premier cas, de 150 grammes, et dans le second de 100 grammes. Avec 1,500 grammes, il est de 187 gr. 5 ou de 125 gr. S'il faut, pour amener la chair du mouton à l'état de viande de première qualité, lui ajouter de 10 à 12 kil. de poids vif, l'opération sera terminée en soixante à quatre-vingt jours d'alimentation, dans le dernier cas ; il en faudra de quatre-vingts à cent au moins dans le premier, tout le reste demeurant égal.

Nous avons pu, de la sorte, réaliser pratiquement des résultats encore bien meilleurs, puisqu'il nous est arrivé de faire gagner à des brebis mérinos précoces jusqu'à 250 grammes en moyenne par jour.

Nous connaissons par contre, dans le département de Seine-et-Oise, une exploitation passant pour bien conduite et où l'engraissement des moutons, commencée en octobre, n'est terminée qu'en février. Elle dure ainsi environ 150 jours. Ils ne consomment à la vérité qu'un mélange de pulpe et de menue paille avec de la paille d'avoine à volonté.

Le moment convenable pour arrêter l'opération est indiqué par les habitudes du marché, concernant l'état d'engraissement au delà duquel la marchandise n'acquiert plus de valeur. C'est cet état qu'on appelle communément commercial et qui s'apprend par la fréquentation des acheteurs, en vue desquels il faut toujours travailler. Il y a une limite qu'on ne saurait déterminer d'une manière suffisamment précise par la description, et au delà de laquelle la viande, qualifiée de trop grasse, est dépréciée. En outre qu'elle ne s'obtient qu'avec de plus grands frais, elle a donc moins de valeur réelle que celle qui est engraisnée à point. On n'en voit guère d'autre dans les concours d'animaux gras, où le but industriel est toujours dépassé pour attirer davantage l'attention du public incompetent, et en vertu de cet adage : Qui peut le plus peut le moins.

Répétons, en terminant, que ce qui importe avant tout, c'est d'atteindre ce but dans le moins de temps possible, afin de diminuer les frais d'alimentation et d'accroître ainsi proportionnellement le profit.

Il est clair que la même valeur, créée avec 60 rations journalières, contenant chacune 1,500 grammes de substance sèche alimentaire, soit en tout $60 \times 1 \text{ k. } 500 = 90 \text{ k}$ de cette substance sèche, donnera un bénéfice plus grand que si sa création en a exigé 80 ne contenant que 1,200 gr., soit au total $80 \times 1 \text{ k. } 200 = 96 \text{ kilogr.}$ Le bénéfice sera augmenté de la valeur des 6 kilogr. de substance sèche alimentaire représentant la différence entre les deux quantités d'aliments consommées. Sur 100 moutons engraisés, cette différence sera de la valeur, non négligeable, à coup sûr, de 600 kilogr. de substance sèche alimentaire. Admettons que la plus-value réalisée soit de 8 francs par tête, cela fait ressortir à 0 fr. 13 la valeur donnée à la ration journalière, dans le premier cas, et à 0 fr. 10 seulement dans le second. Dès lors, le kilogramme de substance sèche alimentaire aura été payé sur le pied de 0 fr. 09 environ dans la première opération, et seulement de 0 fr. 08 dans l'autre. Et cela sans compter la valeur des vingt jours de temps gagnés.

Vente des produits. — On sait que maintenant, en France, le commerce des animaux gras sur pied, comme celui de la viande, est entièrement libre. Il ne reste plus d'autre entrave que les droits de marché qui, dans quelques cas, pourraient être réduits; mais il est bien difficile d'espérer de les voir disparaître, à cause des ressources financières qu'ils fournissent aux municipalités.

Ce n'est pas le seul ni même le principal inconvénient qui doit engager les engraisseurs à faire des efforts pour éviter de mettre leurs moutons gras en vente sur les marchés publics. Les risques et les frais du transport, mais surtout le risque de ne point trouver acheteur à des conditions convenables et d'être obligé ainsi de renvoyer la vente au marché suivant, doivent faire préférer toujours la vente sur place ou à la bergerie. Ce dernier risque

est de beaucoup réduit par la bonne qualité des produits. Ceux-ci trouvent généralement acheteur quand ils sont bien engraisés. Mais le mieux est, dans tous les cas, de se faire une clientèle d'acheteurs qui viennent, au moment voulu, demander la marchandise à la fabrique et sans qu'il soit besoin de la déplacer

Quoi qu'il en soit, les moutons devront toujours avoir été pesés avant d'entamer aucune négociation sur leur prix. Le vendeur aurait bien tort de s'en rapporter à ces évaluations qui se font à l'estime, d'après le volume. L'acheteur, lui, est bien obligé de se contenter d'une appréciation approximative, à moins qu'il n'achète au kilogramme de poids vif ; mais le vendeur serait inexcusable de ne pas savoir au juste ce que pèsent les animaux qu'il vend. Cela implique que toute bergerie d'engraissement sera pourvue d'une bascule suffisamment forte pour peser à la fois une dizaine de moutons au moins. Connaissant ainsi le poids moyen de ceux-ci, il se trouve dans des conditions bien meilleures pour discuter leur prix et pour n'en exiger que la valeur réelle, au cours du moment, ce qui rend les transactions beaucoup plus faciles.

Dans les grandes exploitations, où il s'engraisse, dans le cours de chaque campagne, plusieurs milliers de moutons, pour les vendre gras comme pour les acheter maigres, on est ordinairement obligé d'avoir recours aux commissionnaires. L'important est, ainsi que nous l'avons déjà dit, de les bien choisir. Mais avec eux comme dans les relations directes avec les acheteurs, l'utilité des pesages préalables s'impose toujours. Il faut savoir exactement ce qu'on leur donne à vendre, en outre de l'avantage de savoir aussi contrôler, avec toute la précision exigible en pareil cas, les opérations techniques de l'engraissement.

LIVRE II

SUIDÉS PORCINS

CHAPITRE PREMIER

COMPOSITION ET FONCTIONS ÉCONOMIQUES DU GENRE

Composition du genre. — On range maintenant les *Suidés* dans l'ordre des *Bisulques*, qui est le sixième de la classe des *Mammifères*. Ils en forment le premier sous-ordre, celui des *Porcins*. Celui-ci comprend deux familles, dont celle des *Suidés sétigères* est la seconde, à laquelle appartiennent les cochons proprement dits, qui formaient le genre *Sus* de Linné. Parmi ceux-ci, il y aurait plusieurs espèces de cochons sauvages appelés sangliers et une seule espèce domestique. Les espèces sauvages seraient celles du sanglier à bandes (*S. vittatus* Müller et Schlegel); du sanglier à verrues (*S. verrucosus* M. et S.); du sanglier barbu (*S. barbatus* M. et S.); et du sanglier d'Europe (*S. scrofa* L.). L'unique espèce domestique (*S. scrofa domesticus*, Auch.) ne serait pas autre chose, d'après Cuvier, que celle du sanglier d'Europe domestiquée.

La plupart des zoologistes ont adopté à cet égard l'opinion de Cuvier. Is. Geoffroy Saint-Hilaire, cependant, faisait dériver les cochons domestiques de l'Europe de l'une des espèces de sangliers d'Asie. Ainsi que Railliet l'a déjà remarqué (1), il est bien clair pourtant qu'entre les di-

(1) A. RAILLIET, *Traité de zoologie médicale et agricole*. 2^e édit., p. 1108.

verses formes de ces cochons il y a des différences au moins égales en valeur à celles qui ont fait admettre des espèces distinctes parmi les cochons sauvages ou sangliers. Quant à ce qui touche leur parenté avec le sanglier d'Europe, nous croyons avoir démontré depuis longtemps qu'elle n'est pas admissible, en nous fondant à la fois sur les caractères essentiels de la formule vertébrale, sur ceux du crâne et sur d'autres caractères extérieurs. Il ne paraît pas que les efforts récents de Nehring et ceux de Cornevin aient réussi à infirmer nos arguments. Ceux-ci, croyons-nous, ont établi définitivement que dans le genre des Suidés, il y a trois types naturels de cochons domestiques et qu'aucun de ces types ne peut avoir de relations phylogéniques avec le sanglier d'Europe. On trouvera plus loin ces arguments.

Quant à la phylogénie plus éloignée, rattachant le genre entier aux formes fossiles, on sait que nous ne nous en occupons point, ces sortes de spéculations, sur lesquelles d'ailleurs l'accord est loin de régner, appartenant au domaine de la pure imagination. Disons seulement que les deux types céphaliques se retrouvent encore ici, et examinons d'abord les fonctions économiques des Suidés et la condition économique de leurs produits.

Fonctions économiques. — Les Suidés domestiques, ou *porcs*, sont des animaux exclusivement comestibles ou alimentaires. Durant leur vie, ils ne rendent aucun service autre que celui de transformer leurs propres aliments pour notre usage ultérieur. Leur cadavre seul est utilisé.

Mais la proportion de matières comestibles que fournit ce cadavre est énorme. En outre de la chair et de la graisse, presque tous les viscères et le sang sont consommés. Cela fait plus de 80 p. 100 du poids vif de l'animal. Ces matières sont produites avec une rapidité relative remarquable et par la transformation de matières premières d'une faible valeur commerciale, pour la plupart. On ne se trompe point en considérant les cochons comme les plus importants des animaux domestiques. Bon nombre des aliments qu'ils consomment resteraient sans eux absolument inu-

tilisés et par conséquent sans valeur, et ces aliments se rencontrent partout, étant des déchets de l'alimentation humaine.

Aussi trouve-t-on des traces irrécusables de la présence des porcs dans la vie domestique dès l'âge de la pierre polie, aussitôt que les hommes ont cessé de vivre exclusivement de leur chasse. Les cavernes ayant servi d'habitation, les restes des habitations lacustres de la Suisse, des terramares de l'Italie, contiennent des ossements de Suidés.

Encore à présent, ceux-ci fournissent, sur toute la surface du globe, la principale nourriture animale aux populations, dont bon nombre n'en consomment point d'autre. Nul animal domestique n'est d'un usage aussi général. On le rencontre à tous les degrés de l'échelle sociale, aussi bien chez les peuplades les plus primitives que chez les nations les plus civilisées.

Pour analyser complètement la fonction économique générale que nous venons de caractériser, il convient d'y introduire une distinction.

Le porc fournit à la consommation à la fois de la chair et de la graisse, du lard, du saindoux et de la viande, en outre des poils ou des soies de sa peau, qui sont employés dans l'industrie.

Dans l'économie domestique, surtout dans celle des petits ménages ruraux, la viande proprement dite et le lard, ou cette couche de graisse située immédiatement sous la peau et formant le panicule graisseux, se confondent et sont consommés simultanément sous forme de salé, de lard séché ou fumé. Lorsque, au contraire, le porc passe par l'intermédiaire de l'industrie de la charcuterie, chacune des parties de son cadavre a son emploi particulier et spécial.

En tout cas, d'ailleurs, rien en lui ne reste inutilisé ; il n'y a pour ainsi dire pas de déchet. Il y a là, pour l'exploitation des Suidés, des indications précieuses, sur lesquelles l'attention des auteurs ne s'est pas suffisamment arrêtée, au point de vue des aptitudes à développer, selon le genre de débouché que rencontre la production.

Condition économique des produits. — Lorsque la chair du porc doit être conservée par les procédés de salaison ou de dessiccation, lorsqu'elle doit servir à la fabrication des jambons, l'excès de graisse qui l'accompagne devient un empêchement grave. Lors même que la graisse n'y est pas en excès, il suffit qu'elle manque de consistance ou que le lard manque de fermeté, selon l'expression technique, pour qu'elle s'imprègne difficilement de sel et subisse bientôt l'altération connue sous le nom de rancissement.

Les sujets dont l'aptitude prédominante est d'accumuler de la graisse plutôt que de développer leurs masses musculaires sont donc beaucoup moins que les autres propres aux usages économiques dont il s'agit, c'est-à-dire à la préparation des conserves de viande de porc, et les ménages ruraux, instruits par l'expérience, les repoussent pour ce motif.

Pour les préparations de la charcuterie, au contraire, dont les produits se consomment dans les villes à l'état frais, et dont le saindoux est un des plus appréciés et des plus chers relativement, les conditions peuvent être différentes. Ce qui importe avant tout pour le producteur, c'est de livrer au commerce, dans le moins de temps possible, la plus forte somme de poids vif, sans se préoccuper d'un rapport quelconque entre la chair et la graisse fabriquées.

Les charcutiers de Paris préfèrent toutefois d'une manière absolue, nous nous en sommes assuré, les porcs chez lesquels la proportion de graisse n'est pas excessive. La meilleure qualité constatée de la chair, en ce cas, n'en est pas la seule raison. Il est connu, en outre, que les prix commerciaux du saindoux, comme ceux de toutes les autres sortes de graisses animales, sont partout en baisse.

En vue d'un tel débouché, l'industrie dont nous nous occupons a ses coudées franches. Il n'y en a certainement pas d'autre, en zootechnie, qui puisse rivaliser avec elle pour la rapidité de la production. Nul animal, parmi les domestiques, n'a individuellement un développement

aussi rapide, et nulle espèce ne jouit d'une plus grande fécondité. Nulle non plus ne peut mettre en valeur une alimentation aussi variée, car il n'y en a point qui soit omnivore comme l'est celle du cochon, qui puisse comme elle consommer à la fois des matières animales et des matières végétales, et les utiliser, ensemble ou séparément, à un aussi haut degré.

Ces considérations, qui ont été trop souvent laissées de côté, dominent l'industrie zootechnique en question. Elles montrent que les conditions de progrès de cette industrie ne peuvent pas être envisagées d'une façon absolue et que, pour atteindre le but, qui est de réaliser le plus fort bénéfice possible, le choix des aptitudes à développer est commandé par l'un ou l'autre des débouchés ouverts à la production, et en vue desquels il y a lieu de travailler.

Lorsque les seuls acheteurs possibles sont les paysans qui nourrissent des cochons pour le saloir, afin d'avoir en provision des morceaux de lard salé pour la soupe du dimanche, la production des variétés principalement aptes à l'élaboration de la graisse serait une faute, parce qu'elles ne sont point recherchées par de tels acheteurs, dont le système de culture ne se prête d'ailleurs point à leur bon entretien.

Ces variétés ne sont avantageuses à produire que dans le cas où la proximité d'une grande ville, ou bien des communications faciles avec un grand marché, permettent de livrer leurs produits au commerce qui traite avec les charcutiers. Cependant, sur le marché de la Villette, par exemple, elles se vendent toujours 0 fr. 10 par kilogramme moins cher que les autres.

Beaucoup d'écoles ont été faites dans les premiers temps de la propagande en faveur des cochons anglais, qui se distinguent par leur grande aptitude à la production du saindoux. Les sectateurs irréfléchis du progrès ont ainsi produit de la marchandise qui ne trouvait point preneur. Ils n'ont ainsi fabriqué que des non-valeurs, dans une industrie qui, lorsqu'elle travaille en vue d'un débouché préalablement assuré, est incontestablement la plus lucrative de toutes.

En effet, on ne peut pas admettre qu'une truie suffisamment prolifique produise moins de vingt cochonnets par année. La valeur de ces cochonnets, au moment de leur sevrage, varie beaucoup selon les circonstances commerciales, mais elle ne descend guère, dans les plus bas cours, au-dessous de 10 fr. par tête, et elle atteint souvent jusqu'à 25 fr.

Admettons en moyenne 15 fr. pour cette valeur, afin de ne point risquer d'exagérer. C'est donc un produit brut total de 300 fr. par année. Or, la valeur moyenne d'une jeune truie pouvant être tout de suite livrée à la reproduction, par conséquent âgée d'environ huit mois, ne dépasse pas 80 à 100 fr. On voit que le capital engagé produit un revenu brut triple de sa propre valeur.

Voilà pour la production des jeunes. Envisageons maintenant le porc comme machine à transformer ses aliments en matières comestibles pour l'homme.

Il est acquis à l'expérience qu'avec une alimentation bien réglée, conformément aux données scientifiques, on peut fabriquer, par tête de porc et par année, en moyenne 150 kilogr. de poids vif, correspondant à environ 135 kil. de matière comestible, d'une valeur de 1 fr. 55 le kilogr. au cours moyen, ou au total de 209 fr. 25. Nous avons admis plus haut la valeur du jeune porc sevré à 15 fr. Voilà donc un capital engagé qui, en une année, s'élève presque au carré.

Et si l'on songe que, dans la majorité des cas, de tels résultats sont obtenus principalement avec des matières premières dont la valeur commerciale est très faible ou nulle, comme l'est celle par exemple des eaux grasses ou eaux de vaisselle, des débris de cuisine, etc., on ne pourra manquer de conclure que la condition économique des Suidés, comme machines productives, est une des meilleures qui se puissent imaginer, sinon la meilleure de toutes.

En envisageant maintenant les débouchés ouverts, en général, aux produits de ces machines, on constate que dans l'état actuel des choses ils peuvent être considérés comme illimités.

Sans parler de la consommation intérieure, dont l'importance est facile à concevoir, d'après ce que nous avons dit de l'universalité de l'usage de la viande de porc, il suffira, pour en donner une idée, de consigner les chiffres des importations anglaises.

L'Angleterre importe par année seulement environ 120,000 têtes de Suidés vivants, mais en outre plus de 2,000,000 de quintaux de lard frais, près de 800,000 quintaux de jambons et plus de 300,000 quintaux de lard salé, dont la plus forte part lui vient d'Amérique.

Il est clair que l'Angleterre offre aux nations européennes un débouché certain, en vue duquel celles qui sont les plus favorisées sous le rapport de la distance peuvent travailler sans crainte.

En admettant donc que le débouché intérieur dût rester stationnaire chez nous, ce qui n'est nullement probable, vu l'accroissement constant de la population et des conditions de bien-être de celle-ci, du moment que le grand fournisseur actuel de l'Angleterre est l'Amérique, notre production peut se développer dans une forte proportion, avec la certitude de lutter avantageusement, quoi qu'on en dise, contre un tel concurrent. Il y a en notre faveur la différence des frais qui existe entre la traversée de la Manche et celle de l'Océan Atlantique.

C'est donc bien à tort qu'encore sur cet article on cherche à effrayer les producteurs français de la concurrence américaine. Sans doute les jambons et le lard américains figurent sur nos marchés. Ils y sont même l'objet d'un grand commerce, de même que pour le saindoux. Pour s'en assurer, il suffit de constater, en particulier, les arrivages du Havre. Mais est-ce à dire que la production française en soit affectée ? Est-ce qu'il en résulte une baisse de ses prix et par suite une diminution de son importance ? Nullement. Le prix des jeunes cochons, dans nos régions de grande production, comme la Normandie, le Maine et l'Anjou, le Limousin et le Périgord, subit souvent de fortes oscillations, qui tiennent aux variations des récoltes et particulièrement de celle des pommes de terre. Lorsque la récolte des pommes de terre est faible

ou manque presque complètement, le prix des jeunes cochons baisse ; lorsqu'elle est forte, au contraire, il hausse. On observe à cet égard des écarts énormes, allant, d'une année à l'autre, du simple au triple. Et rien n'est plus facile à concevoir. Mais toutefois, en remontant pour considérer une série d'années, on n'en constate comme moins que finalement le prix de la viande de porc, comme celui de toutes les autres viandes comestibles, marche vers la hausse et non point vers la baisse, malgré le développement de la concurrence américaine.

S'il en est ainsi, et ce n'est pas contestable, on doit conclure que l'accroissement de la consommation marche plus vite que celui de la production et qu'il n'y a conséquemment point concurrence réelle. Le lard d'Amérique vient prendre une place qui sans lui resterait vide. Il ne dépend que de nos producteurs de l'occuper, s'ils ont pour cela les ressources alimentaires nécessaires. Ils sont mieux placés que les Américains pour s'emparer du marché français.

En définitive, on voit par là que la condition économique de la production des porcs est aussi favorable qu'on la puisse raisonnablement désirer et que dès lors on peut sans crainte se livrer à cette production. L'écoulement des produits est assuré, à des conditions toujours plus ou moins avantageuses.

CHAPITRE II

RACES PORCINES

Méthode pratique de diagnose spécifique. — Chez les Suidés, le type céphalique est on ne peut plus facile à saisir, bien que les sinus frontaux couvrent entièrement, comme chez les Bovidés, la boîte crânienne. Les espèces domestiques étant en outre peu nombreuses, et les caractères des os de la face très-différents, leur détermination ne laisse aucune prise à l'erreur. Les distances de la base de l'oreille à l'angle externe de l'œil et des deux bases des oreilles entre elles présentent des écarts assez grands pour que la brachycéphalie et la dolichocéphalie soient frappantes à première vue.

Mais n'en fût-il pas ainsi, le profil de la tête suffirait. Des trois espèces que nous connaissons et que nous avons classées, deux ont ce profil formant un angle rentrant peu ouvert, au niveau de la racine du nez ; mais l'une a la face longue ou allongée, et l'autre l'a très courte, fortement camuse. La troisième a le profil en arc rentrant à courte flèche et le groin petit, étroit.

Sur les sujets vivants, il y a un caractère qui peut même dispenser de tout examen crâniologique : c'est celui qui est fourni par la forme des oreilles.

Chez l'une des espèces, les oreilles sont élargies et tombantes de chaque côté de la face ; chez l'autre, elles sont étroites, allongées et dirigées plus ou moins horizontalement en avant ; chez la dernière enfin, elles sont courtes, petites et dressées, comme chez le sanglier.

Le rachis, chez les Suidés, présente aussi des différences spécifiques dans le nombre de ses pièces, et c'est ce qui a permis, en outre des caractères crâniologiques, de ré-

soudre la question controversée de l'origine des cochons domestiques (1).

Ainsi que nous l'avons déjà constaté, Cuvier (2), et la plupart des naturalistes après lui, considéraient les cochons comme provenant de la domestication du sanglier d'Europe (*Sus scrofa*, L.). Is. Geoffroy Saint-Hilaire (3) les faisait venir d'Asie. » Nos sangliers d'Europe, dit-il, ne sont donc pas les pères des cochons de l'Asie et de l'Égypte, et ce sont, au contraire, les cochons d'Europe qui descendent des sangliers de l'Asie. »

Ni l'une ni l'autre de ces deux opinions, pas plus que celle du retour du porc au sanglier, en Amérique, admise par Pritchard et par Roulin, ne peuvent être admises, maintenant qu'on sait, depuis nos recherches, que les cochons domestiques de l'Europe occidentale et méridionale, de l'Asie orientale et le sanglier d'Europe, n'ont point le même nombre de vertèbres.

Comme il n'est pas permis de supposer qu'en devenant domestique le sanglier aurait gagné en Europe une vertèbre et en aurait perdu une en Asie, on est forcé de conclure que toutes ces espèces de Suidés sont naturelles au même titre et qu'elles ont eu des origines distinctes. Du reste, celle du sanglier d'Europe diffère des autres autant par son crâne que par son rachis, car au lieu d'avoir comme elles le profil plus ou moins angulaire rentrant, elle l'a tout à fait rectiligne.

Herm. von Nathusius (4), qui partageait l'opinion de Cu-

(1) A. SANSON, *Mémoire sur la prétendue transformation du sanglier en cochon domestique*, C. R., t. LXIII, p. 743-928, et *Journ. de l'anat. et de la phys.*, 1^{er} janvier 1867 ;

— Sur l'origine des cochons domestiques (réponse à un mémoire de Nehring) *Journ. de l'anat. et de la phys.*, t. XXIV, 1888.

(2) CUVIER, *Règne animal*. t. I, 1^{re} édit., 1817, p. 235 ; 2^e édit., 1829, p. 243.

(3) Is. GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, *Hist. nat. gén. des règnes organiques*, t. III, p. 82.

(4) Hermann von NATHUSIUS, *Vorstudien für Geschichte und Zucht der Haustiere zunaechst am Schweinschaedel*. Berlin, 1864, p. 90.

vier, a donné de ce fait une explication mécanique absolument inadmissible, même à titre de simple probabilité. Il prétendait, et son opinion a été depuis soutenue par Nehring, que c'est l'action des muscles de la nuque, nécessitée par l'usage du boudoir pour fouiller le sol, qui maintient droit le profil du sanglier, tandis que chez les cochons domestiques cette action n'étant plus nécessaire, le profil est devenu angulaire.

Supposer que l'état de domesticité aurait affranchi les cochons des efforts qu'ils devaient faire dans l'état sauvage pour fouiller le sol suffit pour expliquer leur profil angulaire, c'est évidemment dépasser la limite des hypothèses permises. Il y a dans toute l'Europe des cochons domestiques dont l'existence, sous ce rapport, ne diffère guère de celle des sangliers. Ils n'en ont pas moins conservé leur profil courbe ou angulaire, malgré la fréquente contraction des muscles qui s'attachent au sommet de la tête. Nul besoin, après cela, de s'arrêter au rôle que Nathusius a gratuitement fait jouer à ces muscles chez le sanglier. Il y a du reste contre son opinion encore bien d'autres arguments que nous avons développés dans les mémoires cités et qui seront indiqués à mesure de nos descriptions.

RACE ASIATIQUE (*S. asiaticus*).

Caractères spécifiques. — Crâne brachycéphale. Front large et plat, à bord supérieur épais et presque rectiligne. Os du nez très courts, larges, unis aux frontaux en formant un angle rentrant presque droit. Rangées molaires divergentes ; arcade incisive étroite. Profil de la tête anguleux rentrant. Face large, courte, très camuse (fig. 47).

Caractères zootechniques généraux. — Tête relativement petite, à groin large, à oreilles courtes, étroites, aiguës et dressées. Col court et épais, se confondant avec les joues fortes et pendantes. Corps également court, cylindrique. La brièveté du corps est due au moindre nombre de vertèbres lombaires que possède l'espèce. Eyton en a

compté quatre seulement. Nehring depuis en a indiqué cinq. Membres courts et peu volumineux, par conséquent taille toujours petite.

Soies peu abondantes, souvent même rares, de couleur blanche ou rousse, uniformément colorées ou de couleurs mélangées. Peau pigmentée ou non, mais l'étant le plus souvent à des degrés divers chez le type pur.

Les cochons asiatiques ont le caractère éminemment sociable et un appétit qui ne recule devant rien. En Chine, par exemple, ils vivent des débris répandus dans les rues des villes. Leur aptitude digestive est portée au plus haut degré. Ils élaborent surtout de la graisse. Ils sont très-précoces.

Aire géographique. —

Les documents précis nous manquent pour déterminer exactement le lieu de l'Asie où se trouve le berceau de la race asiatique. Pratiquement cela n'a du reste pas un grand intérêt.

Depuis que sont établies des relations régulières entre l'Europe occidentale et l'Indo-Chine, nous savons seulement que cette race peuple surtout le Céleste Empire, l'Annam, le Tonkin, la Cochinchine, le Siam, et le Japon. Elle est aussi abondante dans les îles de la Mélanésie et de la Polynésie, peut-être avec d'autres moins connues, parmi lesquelles se trouve vraisemblablement celle du *cochon masqué* (*S. verucosus*), dont quelques sujets, sur l'origine desquels subsistent des doutes, ont été introduits en Europe dans ces derniers temps et se sont montrés remarquables par leur grande fécondité.

Les cochons de la race asiatique introduits en Angleterre et en France au commencement de ce siècle provenaient de la Chine et du Tonkin. Ils étaient connus sous les noms de *cochons chinois* et de *tonkins*. C'est plus tard



Fig. 47. — Type de la race asiatique.

qu'on en a importé de Siam. On s'est aperçu que les *siamois* ne différaient point des chinois ou tonkins.

Le *Chou-King*, antique livre de la Chine, établit, d'après Is. Geoffroy Saint-Hilaire, que la domesticité du cochon dans l'extrême Orient date au moins de quarante-neuf siècles. Il est probable qu'elle remonte bien plus haut, la civilisation chinoise étant beaucoup plus ancienne que cela.

Quoiqu'il en soit, l'aire géographique actuelle de la race en question paraît embrasser tout l'extrême Orient et s'être étendue vers les îles plutôt que vers l'intérieur du continent asiatique, à cause sans doute de l'obstacle opposé par le mahométisme, qui fait considérer le porc comme un animal immonde.

En Europe, nous verrons plus loin le rôle que cette race a joué et à quel état elle s'y trouve. C'est à ce point de vue seul, d'ailleurs, qu'elle nous intéresse, ses manières d'être dans sa patrie naturelle ne pouvant être pour nous que des objets de curiosité.

La race asiatique n'a jamais été considérée par personne comme ayant des relations phylogéniques avec le sanglier d'Europe, dont on vient de voir qu'elle diffère essentiellement, sauf pour la forme de ses oreilles. Il n'y a donc pas lieu ici de discuter.

Variétés. — Dans le vaste empire chinois, il doit exister évidemment un grand nombre de variétés de la race asiatique. Les distinguer ne serait d'aucun intérêt chez nous. En Europe occidentale, on n'en a jamais admis que trois, une chinoise, souvent confondue avec celle du Tonkin, une siamoise et une japonaise. Nous nous bornerons à les indiquer, leur description détaillée ne pouvant avoir aucune utilité pratique. Ajoutons toutefois qu'elles ont le caractère commun d'une très-grande précocité et d'une aptitude remarquable à transformer leurs aliments en graisse, avec une saveur de chair très-peu accentuée.

RACE CELTIQUE (*S. celticus*).

Caractères spécifiques. — Crâne brachycéphale. Front large et plat, à bord supérieur anguleux rentrant.

Os du nez très longs, étroits, formant avec le frontal un angle rentrant obtus à la racine du nez. Rangées molaires très-peu divergentes; arcade incisive large. Profil de la tête anguleux rentrant. Face large et très allongée (fig. 48).

Caractères zootechniques généraux. — Tête relativement forte, à groin large et épais, à oreilles larges et tombantes le long des joues, couvrant les yeux petits. Cou long et mince. Corps très-allongé, les vertèbres étant au nombre de six dans la région lombaire du rachis; dos voussé, relativement étroit et souvent tranchant. Membres longs, volumineux, fortement musclés, et conséquemment taille grande. Soies grossières, abondantes, de couleur toujours d'un blanc jaunâtre ou rougeâtre. Peau constamment dépourvue de pigment, de nuance rosée.

Ce type naturel considéré comme dérivant du sanglier d'Europe en diffère donc 1^o par son crâne qui est brachycéphale au lieu de dolichocéphale; 2^o par le profil qui est angulaire fortement rentrant, au lieu d'être droit; 3^o par la région lombaire de son rachis, qui compte six lombaires au lieu de cinq seulement; 4^o par ses oreilles qui sont larges et tombantes, au lieu d'être courtes, petites et dressées; 5^o enfin par sa peau et ses soies dépourvues de pigment, tandis que celles du sanglier, dont les petits naissent avec la livrée, sont toujours pigmentées. Rien ne pourrait expliquer de telles transformations.

Les cochons celtiques sont forts marcheurs et faits principalement pour vivre de glands dans les forêts de chênes ou pour fouiller la terre afin d'y trouver des tubercules. Ils élaborent plutôt de la chair que de la graisse, et cette chair est savoureuse. Leur lard est ferme et se conserve bien, s'imprégnant facilement de sel.



Fig. 48. — Type de la race celtique.

En raison de leur grande taille et de la grande longueur de leur corps, quand ils sont bien traités ils atteignent des poids vifs considérables. Il n'est pas rare d'en rencontrer qui pèsent au delà de 300 kilogr.

Leur corps a souvent plus de 1^m 50 de long.

Les femelles sont très-prolifiques ; elles font souvent au-dessus de douze petits. Leurs mamelles sont fréquemment au nombre de huit et même de neuf paires.

Aire géographique. — A l'état de familles établies de longue date, on ne rencontre le type naturel que nous venons de décrire nulle part ailleurs que dans cette partie de l'Europe occidentale qui était anciennement connue sous le nom de Gaule celtique, et alors couverte de forêts sur la plus grande partie de son étendue.

Sur les autres points de l'Europe, sa présence est accidentelle, et là, quand il se trouve mélangé avec l'un ou l'autre ou les deux à la fois de ceux qui forment avec lui le groupe des Suldés domestiques, l'époque de l'introduction de ceux-ci nous est parfaitement connue.

De là son nom, ainsi tout à fait justifié. Il est évident que les traditions de la Gaule, les chroniques gallo-romaines et mérovingiennes, dans lesquelles les grands troupeaux de porcs jouent souvent un rôle considérable, se rapportent à la race en question. En lisant par exemple, l'ouvrage d'Alfred Maury (1), on en a la preuve irrécusable. On y voit que la loi salique édictait de fortes amendes pour le vol de porcs dans les forêts ; que la loi des Wisigoths offrait des dispositions fort étendues sur le droit de parcours des porcs dans les forêts ; qu'au ix^e siècle, Emars, dans le canton de Montereau, était environné d'une lisière de quatre lieues de forêts qui suffisaient à l'engraissement de 500 porcs.

Si l'on juge du passé par le présent, c'est vers le nord-ouest qu'il faut placer le berceau de cette race. Elle s'est étendue de là vers le sud, jusqu'à l'embouchure de la Gironde, et un peu moins bas du côté du plateau central, où

(1) Alfred MAURY, *Les forêts de la Gaule et de l'ancienne France*, Paris, Ladrance, 1867.

elle a rencontré la concurrence d'une autre race. Vers le nord, où il n'y avait point d'obstacle, elle a gagné ce qui est aujourd'hui les îles Britanniques, alors non séparées du continent. Vers l'est, elle a envahi dès la plus haute antiquité les forêts de la Germanie où son régime était le même qu'en Gaule. Elle a été étendue aussi à l'Italie septentrionale et centrale, où elle ne se trouve pas cependant à l'état pur.

Toujours est-il qu'actuellement son aire géographique embrasse toute la partie de l'Europe occidentale et centrale qui comprend environ la moitié septentrionale de la France, les îles Britanniques, la Belgique, la Hollande, la Suède et la Norvège, le Danemark, l'empire d'Allemagne et une partie de la Russie. Elle s'y montre à l'état pur, ou plus ou moins mélangée par suite d'introductions dues aux anciennes occupations espagnoles ou à des croisements récents.

Dans les îles Britanniques, qu'elle peuplait seule au siècle dernier, son existence ne se manifeste plus guère que par les phénomènes fréquents de réversion auxquels son atavisme donne lieu dans les populations métisses qui l'ont remplacée. Mais l'histoire des introductions étant connue, cet atavisme suffit pour attester l'envahissement dont elle a été l'objet, en rendant indubitable sa présence antérieure.

Maintenant, la race celtique n'existe réellement en force, à l'état de pureté, que dans un petit nombre de localités de l'ouest et du nord-ouest de la France. Elle y est considérée comme formant plusieurs prétendues races, qui sont la craonaise, la mancelle, la bretonne et la normande ou augeronne. Là fut vraisemblablement son berceau.

Bien que les variétés ainsi nommées soient plus nominales que réelles, surtout à présent, on peut les admettre et les décrire à part.

Variété craonaise. — Cette variété tire son nom de celui de la petite ville de Craon, dans le département de la Mayenne, aux environs de laquelle elle atteint son plus grand développement, y étant l'objet de soins très attentifs. On la trouve répandue dans l'ouest central de

la France, comprenant les départements de la Mayenne, de Maine-et-Loire, de la Loire-Inférieure, de la Vendée, des Deux-Sèvres, de la Vienne, de la Charente-Inférieure et de la Charente. Elle se répand dans les derniers départements, surtout à l'état de jeunes cochons, dits nourrins, que le commerce y introduit venant de son propre pays.

Craon est situé tout à fait au sud du département de la Mayenne, dans l'arrondissement de Château-Gontier, dans l'Anjou par conséquent. Aussi la variété est-elle encore appelée *angevine*.

Elle se distingue par son grand volume, par la longueur et l'épaisseur de son corps, la brièveté relative de ses membres et de sa tête. Depuis quelque temps elle a beaucoup gagné en précocité, et il n'est pas rare de rencontrer des individus qui, sous ce rapport, ne le cèdent guère aux cochons anglais. Cependant, en général, la variété est marcheuse. Ses membres sont fortement musclés. Elle produit plus de chair que de graisse, et cette chair savoureuse est d'un goût très fin. La charcuterie de Château-Gontier est à juste titre renommée.

Les porcs craonais, quand ils ont été bien nourris dès leur jeune âge, atteignent vers l'âge de douze à quinze mois des poids vifs qui varient de 150 à 250 kilogr. Nous en avons vu dépasser 300 kilogr. à dix-huit mois.

Sur le marché de la Villette, les porcs de cette variété sont toujours l'objet de la préférence des charcutiers, qui les payent volontiers, par kilogramme, 0 fr. 10 de plus que les autres, à cause de la qualité supérieure de leur viande. Aussi y a-t-il maintenant en France, en faveur de cette variété, une forte réaction contre les cochons anglais. Elle se répand jusque dans les départements du Centre, dans le Cher et dans l'Allier.

Variété mancelle. — Les différences entre les porcs manceaux et les craonais sont bien faibles, s'il en existe réellement. Ils sont si voisins de localité, d'ailleurs, que cela n'est pas étonnant. Les désignations différentes admises ne sont vraiment dues qu'à la coutume invariable qu'on a partout de donner aux populations animales le nom du pays qu'elles habitent. Nous pouvons signaler

une « liste des races porcines mentionnées » dans un ouvrage spécial sur « le porc » et qui en contient quatre-vingt-douze. Toutes ne portent point des noms de localité, mais la plupart.

Pour notre compte, nous ne saurions distinguer les porcs appelés manceaux de ceux appelés craonais. Du reste, l'auteur de cet ouvrage (1), qui en a du reste écrit bien d'autres avec la même compétence sur des sujets fort divers, dit lui-même ceci : « En résumé, les animaux qui appartiennent aux races connues dans les concours régionaux sous les noms de *race angevine*, *race poitevine*, *race vendéenne*, *race angoumoise*, *race mancelle*, ont souvent pour origine la race craonaise ; mais généralement ils sont bien inférieurs, sous tous les rapports, aux animaux qu'on élève dans les arrondissements de Laval et de Château-Gontier. »

La vérité est qu'en fait les cochons du Maine se confondent avec ceux de l'Anjou, et qu'il en est de même aujourd'hui pour ceux du bas Poitou. Sans doute, dans ces provinces, la population est moins généralement pure et soignée moins attentivement que dans la Mayenne. On y rencontre plus de sujets portant des traces d'un croisement anglais ; mais il serait tout à fait impossible de distinguer des craonais ceux qui ne sont point dans ce cas ; et du reste les charcutiers de Paris ne les estiment pas moins.

Variété normande. — Les cochons de la Normandie sont, en général, moins bas sur jambes et un peu moins musclés que ceux du Maine et de l'Anjou. Leur ossature est aussi un peu plus grossière. On leur donne des noms divers, toujours tirés de ceux des localités, en raison de la coutume déjà signalée. Ainsi on désigne des prétendues *racés cauchoise*, *cotentine*, *alençonnaise*, *de Nonant*, *augeronne*.

C'est dans la vallée d'Auge, en réalité, que se trouvent les plus beaux individus, les plus améliorés, les plus précoces. Dans cette vallée, tous les animaux sont plus abondamment nourris que partout ailleurs en Normandie.

(1) Gustave HÉRUZÉ, *Le porc*, 1^{re} édit., p. 39.

Rien ne peut mieux donner une idée des différences individuelles présentées par les porcs normands, à l'égard de leur amélioration, que la comparaison des rendements faite par Beaudement, à la suite du concours de Poissy, en 1860. Entre deux sujets engraisés dans le département de Seine-et-Oise, l'un pesait vif 250^k 500 et l'autre 262 kilogr. La tête du premier a pesé 12^k 500 et celle du second 22^k 800. Dans le premier cas, le rapport du poids de la tête au poids vif est 1 : 20 ; dans le second, il est 1 : 11,49. La différence est donc presque du simple au double. Ce rapport implique celui qui existait nécessairement entre les deux squelettes.

Toutefois, le rendement moyen des porcs sur lesquels la comparaison a été faite, et qui étaient au nombre de cinq, s'est élevé à 80,19 p. 100. Il s'agit, bien entendu, de la viande nette seulement. Depuis ce temps l'uniformité s'est davantage établie.

Une truie de variété normande, âgée de 10 mois, qui avait remporté le prix d'honneur au concours général d'animaux gras de 1880, a été examinée d'après les nouvelles méthodes d'appréciation du rendement. Elle pesait 253 k. Sa chair contenait 29,85 de matière sèche p. 100, dont 22,66 de protéine et 7,19 de graisse. Elle avait ainsi produit une moyenne de 843 gr. par jour.

Un porc yorkshire de 9 mois 12 jours, du concours de 1881, peut lui être comparé. Il pesait 231 kilogr. et sa chair contenait seulement 27,525 de matière sèche p. 100, dont 23,975 de protéine et 3,550 de graisse. La moyenne de production journalière n'était ainsi que de 819 gr. et la chair était moins riche. La supériorité est donc du côté de la truie normande, sous le double rapport de la quantité et de la qualité.

Cette qualité, chez les normands, est toutefois moins fine, moins savoureuse que chez les craonais. Le lard est moins ferme et se sale moins bien, surtout chez ceux de la vallée d'Auge.

Les truies normandes sont très fécondes. Aussi l'industrie de la production des goretts est-elle très répandue en Normandie et donne-t-elle lieu à un commerce considé-

rable. Indépendamment des jeunes cochons sevrés que cette industrie fournit aux petits ménages de la Normandie, comme c'est le cas dans la région de la variété craonnaise, elle en produit encore pour les départements de l'Oise, d'Eure-et-Loir, de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne, en un mot pour tous les environs de Paris.

Variété bretonne. — Les porcs bretons ne diffèrent de ceux du Maine et de l'Anjou que par une moindre amélioration. Ils sont hauts sur jambes, ils ont la tête forte et le corps mince, à dos voussé. La variété est en rapport avec l'infériorité des conditions dans lesquelles elle vit

Les cochons de la Bretagne se nourrissent en effet le plus souvent dehors avec ce qu'ils trouvent, et ce qu'ils trouvent ainsi n'est ni abondant ni fortement nutritif.

Autres variétés. — Des cochons de race celtique qui se trouvent dans le Nord de la France, en Belgique, en Lorraine, dans le Luxembourg, en Allemagne, en Danemark, en Suède et dans le Nord de la Russie, nous ne dirons rien ici, pas plus que de ceux de l'Italie, parce que partout ils forment une minorité dans les populations et sont d'ailleurs fort mélangés. Nous y reviendrons à propos de la race avec laquelle ils se rencontrent dans ces populations.

RACE IBÉRIQUE (*S. ibericus*).

Caractères spécifiques. — Crâne dolicocephale. Front étroit et un peu déprimé, à bord supérieur saillant. Os du nez étroits et de moyenne longueur, faiblement incurvés en contre-bas et continuant à la racine du nez la courbe commencée par la surface du front. Rangées molaires sensiblement parallèles; carcade incisive très petite. Profil de la tête curviligne rentrant en arc régulier à très courte flèche. Face étroite à sa base, allongée et effilée (fig. 40).

Caractères zootechniques généraux. — Tête peu forte, à groin petit, à oreilles étroites, allongées et dirigées obliquement en avant, de bas en haut, presque hori-

zontales. Col court et de moyenne épaisseur. Corps de longueur moyenne, entre celles de la race celtique et de la race asiatique (six vertèbres lombaires), cylindrique, à ligne dorsale droite. Membres relativement peu longs et fortement musclés, fesses arrondies.

La peau est toujours fortement pigmentée. Quand il en est autrement, cela est dû à l'influence de croisements antérieurs. Chez les sujets purs, les soies sont au moins rousses ou grises, et le plus souvent noires.

On voit que ce type s'éloigne moins que le celtique de celui du sanglier d'Europe. Il est comme lui dolichocéphale et sa peau est pigmentée, mais son profil est curviligne rentrant et il a, comme



Fig. 49. — Type de la race ibérique.

le celtique, six vertèbres lombaires. En outre ses oreilles sont allongées et portées presque horizontalement. Les différences étant attribuées à l'influence de l'état de domesticité, on comprendrait difficilement qu'elles fussent ainsi moins grandes chez lui que chez le celtique, car il est évident que cet état date chez l'ibérique de plus loin que chez le celtique.

Les cochons de la race ibérique sont agiles et d'un tempérament vigoureux, rustique. Cependant ils sont, en général, forts mangeurs et doués d'une précocité relative. Ils atteignent en moyenne un poids vif de 150 kilogr. Ils sont plus aptes à produire de la chair que de la graisse, et cette chair a une saveur accentuée. Leurs jambons sont très-estimés.

Les truies sont moins fécondes que celles de la race celtique ; elles ne font guère plus de huit ou neuf petits, en moyenne. Elles n'ont en général que cinq paires de mamelles.

C'est dans cette race seulement qu'on observe des cas de syndactylie, dues à la soudure des dernières phalanges.

Aire géographique. — Actuellement, le type naturel

qui vient d'être décrit se trouve dans toute l'Europe méridionale, en Espagne et en Portugal, dans les îles Baléares, en Italie, en Grèce, à Malte, dans les États du Danube, en Hongrie, en Autriche et dans le midi de la France, depuis le plateau central jusqu'à la mer et aux Pyrénées; partout où l'occupation espagnole s'est établie, dans l'ancien empire d'Occident, dans les Flandres, dans les provinces du Rhin, en Lorraine, dans la Franche-Comté, en Suisse, on le rencontre de même.

Mais là, comme sur les confins de son aire géographique qui touchent immédiatement à celle de la race celtique, le type se présente sous un aspect différent. Sa couleur est entièrement d'un blanc jaunâtre, comme celle de sa voisine, ou le plus souvent d'un blanc marqué de larges taches noires ou rousses. C'est en Italie, en Sicile, en Grèce et à Malte seulement, comme dans le sud de l'Espagne, que la race se montre uniformément de couleur noire.

Ces circonstances rendent indubitable que cette race a eu son berceau sur un point quelconque du centre hispanique. C'est d'elle évidemment qu'il est tant question dans l'*Odyssée*, où il est montré que dans les temps homériques les troupeaux de porcs étaient nombreux en Grèce. Ils l'étaient également au sud de l'Italie et en Sicile. Des recherches de Strobel (1) il résulte que le crâne du *S. ibericus* se retrouve dans les stations préhistoriques de l'Italie appelées Mariere ou Terramare. Les sujets de cette race y étaient dès lors nombreux. Ils le sont encore, et ils y ont atteint le plus haut degré de leur perfectionnement.

Nous avons préféré pour elle le qualificatif d'ibérique, déjà donné à la race bovine originaire de même du centre hispanique et peuplant les rivages de la Méditerranée, pour la raison qu'il est compréhensif et en rapport avec l'étendue de son aire géographique naturelle.

Cette aire, en effet, embrasse tous les pays peuplés par

(1) PELLEGRINO STROBEL. *Studio comparativo sul teschio del porco del Mariere* (Estratto dagli Atti della Società Italiana di scienza naturali, vol. xxv, Milano, 1892).

les ancêtres Ibères, sauf ceux d'où elle a été expulsée par les prescriptions religieuses du Coran. Ailleurs, elle s'est répandue en vertu de sa loi propre d'extension, ou elle a été introduite, soit par la conquête, soit par l'idée moderne de perfectionnement.

En somme, cela fait de grandes surfaces, de conditions naturelles et artificielles très-variées, et il en est résulté nécessairement de nombreuses variétés, que nous ne décrirons point toutes avec les mêmes détails. Pour plusieurs, notre point de vue pratique nous commande de nous en tenir à des indications sommaires.

Variété napolitaine. — Cette variété a le corps régulièrement cylindrique, la tête relativement peu volumineuse et les membres fins. Sa peau, uniformément pigmentée, est couverte de soies rares, fines et noires. Elle a une très-grande aptitude à l'engraissement, et elle atteint des poids élevés.

C'est incontestablement la meilleure de toutes les variétés de la race. Elle vit durant une grande partie de l'année en liberté, dans la campagne de Naples.

On la trouve du reste dans toute l'Italie centrale et méridionale, jusqu'en Sicile et dans les autres îles de la Méditerranée; en Sardaigne, en Corse, dans les Baléares. Ses jambons sont excellents, surtout dans l'Émilie, aux environs de Parme et de Modène, où ils ont acquis une grande réputation. Là, et aussi dans les Romagnes, cette variété a été anciennement croisée avec la race celtique, et l'on y trouve bon nombre de sujets qui présentent des caractères de cette race, entre autres les grandes oreilles larges et tombantes. Récemment on a eu le tort d'y introduire des métis anglais, dont l'influence ne peut que nuire à la qualité des produits.

Des résultats recueillis à Modène, sous la direction du professeur G. Tappelini, ont montré que pour des poids vifs de 158 et de 119 kilogr., les sujets avaient 7^k559 et 6^k130 de tête. Ils ont rendu 83,437 et 83,107 en chair comestible p. 100 de poids vif.

Dans la campagne de Rome et dans les Apennins, elle a une moindre finesse et une plus grande rusticité. Ses

soies sont rudes et parfois d'une nuance roussâtre. Elle y fournit de même une viande très-savoureuse, et elle s'engraisse bien.

Variété toscane. — Dans les maremmes de l'Italie centrale et dans les bois des anciens États du pape, les porcs vivent à l'état demi-sauvage. Aussi sont-ils moins améliorés que ceux de la campagne romaine et presque farouches. Ils sont hauts sur jambes, et leur corps est moins épais, comme le comporte du reste leur genre de vie.

Au premier aspect, ces cochons de l'Italie centrale, vivant librement, se rapprochent beaucoup des caractères du sanglier d'Algérie. Il se passe là un fait analogue à celui qui a fait dire par Roulin que les cochons introduits en Amérique par les Espagnols avaient fait retour au sanglier.

Variétés grecque et maltaise. — Dans les îles de l'Archipel, les porcs ne diffèrent que très-peu de ceux de l'Italie centrale et méridionale. Entre la variété grecque et la toscane, il n'y a rien que de nominal. Il serait donc superflu de s'y arrêter davantage. Mais il n'en est pas de même pour la maltaise, qui, sans doute parce qu'elle est mieux soignée, se rapproche davantage de la napolitaine. Les cochons sont nombreux et très-estimés dans l'île de Malte.

Variétés austro-hongroises et russes. — Le type ibérique s'est répandu en Dalmatie, en Serbie, en Autriche-Hongrie, en Bulgarie, en Roumanie et dans la Russie méridionale. Sa population est surtout nombreuse et remarquable en Hongrie, où elle est connue particulièrement sous le nom de *race mangalikza*, ou *mongolieza*.

Celle-ci se distingue des variétés précédentes principalement par la qualité et la nuance de ses soies. Elles sont abondantes, fortes, frisées et d'un gris jaunâtre. Son corps est épais, relativement bas sur jambes. Elle s'engraisse facilement, et sa chair est renommée pour la finesse de sa saveur.

Variétés bressane et suisse. Entre les populations des deux côtés du Jura, de la Suisse et des départements français de la frontière, il n'y a que des différences de na-

tionalité. Sans donc nous arrêter à la *variété suisse*, très-répandue dans les châteaux pour consommer les résidus de la fabrication fromagère, après avoir remarqué toutefois que cette variété suisse présente le plus souvent des soies de couleur rousse sur tout le corps ou par grandes taches, nous décrirons uniquement la française, dite bressane, qui se trouve non seulement en Bresse, mais encore dans toute l'étendue des départements de l'Ain, de l'Isère, du Jura, du Rhône, de Saône-et-Loire, de la Haute-Saône et du Doubs, dans les Dombes, dans le Buguey, dans le Dauphiné, le Beaujolais, la Comté, le Mâconnais, le Charolais, et jusque dans le Bourbonnais.

Cette variété est parfois de couleur entièrement noire, comme le type naturel auquel elle appartient ; mais le plus souvent la partie médiane de son corps est entourée par une grande bande blanche ou jaunâtre. La marque de couleur claire, d'une étendue variable et parfois de figure irrégulière, est une trace certaine d'ancien mélange avec la race celtique, vraisemblablement dépossédée par l'extension de l'ibérique vers le Nord, et surtout par son introduction durant l'occupation espagnole.

On y constate aussi le retour au type celtique manifesté par la présence des grandes oreilles larges et tombantes.

La variété bressane a la tête relativement forte ; son dos est un peu voussé, et son corps, au lieu d'être cylindrique, est aplati ; ses membres sont trop longs et souvent grossiers. Elle est vigoureuse, forte marcheuse et rustique, par conséquent tardive. Sa chair est en général grossière ; mais, en revanche, les truies sont fécondes et bonnes mères.

Les porcs bressans atteignent des poids vifs très-divers, selon qu'ils vivent en liberté, comme dans la Dombes, ou qu'ils sont nourris à la porcherie. Ils ne dépassent guère cependant 150 kilog.

Variété lorraine. — En Lorraine, comme en Alsace et des deux côtés du Rhin, en Belgique, en Luxembourg et en Allemagne, la race ibérique forme une partie des populations porcines, en mélange avec la celtique. Elle

s'y montre toutefois à peu près toujours de couleur uniformément blanche, un peu haute sur jambes et mince de corps. Elle y est, comme on sait, nombreuse et fort estimée. Ce qui, là, s'oppose le plus à son amélioration, c'est la coutume à peu près générale de l'institution d'un troupeau communal, confié à un porcher qui le conduit deux fois par jour aux champs pour le nourrir. Le lard et la charcuterie prennent en ces régions une part considérable à l'alimentation publique.

Variétés du Quercy, du Périgord et du Limousin. — Nous réunissons dans un même article ces trois variétés, parce que la coutume de les distinguer entre elles n'est point fondée sur des caractères vraiment différentiels. De même que les conditions d'existence ne présentent que des nuances imperceptibles, de même les formes et les couleurs se confondent avec la plus grande facilité.

Dans toute la grande région qui comprend les départements du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire, du Cantal, de la Lozère, de l'Aveyron, du Tarn et de Tarn-et-Garonne, du Lot, de la Dordogne, de la Corrèze, de la Haute-Vienne et de la Creuse, la production des porcs est très-abondante, beaucoup plus que ce qui est nécessaire pour la consommation des habitants. Aussi cette région en exporte-t-elle beaucoup, surtout vers le marché de Paris. Les châtaigniers y sont nombreux, et ils fournissent leur principale alimentation. Il s'en fait un grand commerce à Saint-Yriex.

Il n'est pas rare de rencontrer des individus entièrement noirs ; mais le plus souvent le corps présente des taches blanches plus ou moins étendues ; parfois même la tête seulement est noire. Il est tout à fait exceptionnel que le pigment soit complètement absent.

En Limousin, on attache une grande importance à ce que la tête et la croupe seulement soient de couleur noire.

On n'a pas besoin sans doute de faire remarquer que ces particularités sont dues à l'influence de croisements avec la race celtique, dont l'aire confine par le Poitou.

Les variétés en question sont en général moins améliorées que celles des régions plus méridionales. Leurs soies sont plus abondantes, plus grossières, et leur conformation est moins bonne. Elles sont marcheuses et peu précoces ; mais cependant, lorsque le moment est venu, elles s'engraissent avec facilité, et leur chair est de très-bonne qualité, fine et savoureuse, se salant fort bien. On leur reproche d'être fréquemment atteints de ladrerie.

Sur le marché de Paris, les porcs de ces variétés sont toutefois moins estimés que ceux du Maine et de l'Anjou, de race celtique. Les charcutiers les payent en moyenne 0 fr. 10 de moins par kilogramme de poids vif.

Des sujets de ces variétés, exposés dans les concours, ont pesé jusqu'à 284 kilogr. Leur poids n'est pas descendu au-dessous de 200 kilogr.

Variétés gasconne et languedocienne. — Plus hautes sur jambes, plus grossières, moins améliorées et plus tardives encore que les précédentes, ces variétés, qui habitent les départements des Landes, du Gers, de Lot-et-Garonne, de la Haute-Garonne, de l'Ariège et de l'Aude, n'en diffèrent point autrement. Le commun des éleveurs ne travaillant que pour la consommation locale, ne sont pas excités à mieux faire.

Variétés du Roussillon et de la Provence. — Celles-ci participent des variétés précédentes et de celle de la Bresse, descendue en Provence par la vallée du Rhône. Leur importance, au point de vue général, n'est pas suffisante pour que nous allions, à leur sujet, au delà d'une simple mention.

Variété béarnaise. — C'est cette variété qui fournit les jambons de Bayonne, dont la renommée est ancienne. Elle habite les deux départements des Hautes et Basses-Pyrénées, et les provinces espagnoles du Nord.

De couleur blanche et noire, plutôt noire que blanche toutefois, elle a le corps généralement mince et les membres un peu longs. Vivant le plus ordinairement dehors, elle est rustique et tardive. Son lard est peu épais et sa chair savoureuse. C'est à cela surtout qu'est due la réputation de la charcuterie de Bayonne et d'Orthez.

Variétés espagnoles et portugaises. — Entre les variétés espagnoles et les variétés italiennes, il n'y a, comme pour plusieurs autres que nous avons déjà vues, que la différence de nationalité. De même pour les portugaises. La description des unes s'appliquerait exactement aux autres. Elles ont les mêmes caractères zootechniques. La distinction n'est donc que nominale. Les conditions d'existence étant identiques, les attributs ne pouvaient point différer.

Cependant il faut dire que nous sommes loin d'être aussi bien renseignés sur ce qui concerne les populations porcines de la péninsule ibérique qu'à l'égard de celles de l'Italie.

CHAPITRE III

POPULATIONS MÉTISSSES

Métis anglais. — Il n'y a plus depuis longtemps, dans les Iles Britanniques, aucune race pure de Suidés. Chose curieuse ! en ce pays, où la conservation de la pureté des races de tous les autres genres est élevée à la hauteur d'un dogme, elle a été universellement laissée de côté à l'égard de la race celtique qui, au commencement de ce siècle, le peuplait exclusivement.

Des croisements, opérés d'abord avec la race ibérique, ensuite avec la race asiatique, puis des métissages multipliés entre les sujets résultant de ces croisements, ont donné naissance à une complète confusion. Les prétendues races nouvelles ainsi créées, dont chacune recevait un nom nouveau, tiré soit de celui du comté, soit de celui même de la ferme ou du petit district où la famille métisse avait pris naissance, sont devenues si nombreuses qu'on a fini bientôt par ne plus s'y reconnaître du tout.

On admettait les races Coleshil, Berkshire, Hampshire, Essex blanche, Essex noire, Leicester, Middlessex, Oxford, Sussex blanche, Sussex noire, Yorkshire grande, Yorkshire petite, Windsor, etc., etc.

Le bon sens anglais voulut y mettre ordre en n'admettant plus, dans les concours de la Société royale, que deux catégories, l'une pour ce qu'on appelle les grandes races, l'autre pour les petites. L'expérience montra qu'il n'y avait point là non plus une condition de clarté suffisante.

En effet, on vit alors figurer dans chacune de ces deux catégories les sujets les plus disparates, quoique de

même nom, et par conséquent de même origine. Par exemple, dans celle dite des grandes races, des surreys blancs, des yorkshires blancs, des berkshires noir et blanc, des manchesters blancs légèrement tachés de noir, des wobburns blancs et des derby blancs ; dans celle des petites, des leicesters blancs, des berkshires noir et blanc, des yorkshires blancs, des cumberlands blancs, des windsors blancs, des folkingtons blancs, des newleicesters blancs, des middlessex blancs, des essex noirs, des essex blancs, des busheys blancs, des chicesters noirs, des nottinghams blancs, des suffolks noirs, des hampshires noir et blanc.

Il y avait donc, d'après cela, des yorkshires et des berkshires grands et des petits, des essex noirs et des blancs, etc. Il y avait surtout, parmi les grands et parmi les petits, parmi les blancs et parmi les noirs, des sujets se rattachant à des types naturels tout à fait différents.

Ainsi a-t-on fini, en Angleterre, par renoncer à toute idée de catégorie et à ne juger que la valeur individuelle des reproducteurs d'après leur *pedigree*. C'est là qu'on en est maintenant. Ce qui n'empêche point que partout ailleurs en Europe les anglomanes continuent de parler des races porcines anglaises et de se servir des anciens noms pour les désigner. Les Anglais se sont convaincus qu'ils n'avaient réussi à créer aucune race de porcs. Ils s'en tiennent à la prétention d'avoir réalisé des machines extrêmement puissantes pour la transformation rapide des aliments en chair et graisse, surtout en graisse.

Certes, cette prétention est fondée, et la réputation de ces machines est telle qu'elles se sont répandues partout, en France, en Hollande, en Belgique, en Allemagne, en Autriche et en Italie, pour améliorer l'aptitude des Suidés de ces divers pays. Elles ont formé de nombreuses populations métisses, disséminées sur la surface de l'aire géographique de chacune des deux races européennes que nous avons décrites.

Il serait sans utilité de passer une revue détaillée de ces populations, qui ne diffèrent point sensiblement de leurs

souches anglaises. Nous devons nous borner à décrire celles qui, parmi ces dernières, ont une réputation et dont le nom est connu partout, en insistant sur leur caractéristique, qui est la variation désordonnée qu'elles manifestent.

Et encore n'est-il plus guère question, parmi les amateurs des porcs anglais, que des yorkshires et des berkshires.

Essex. — Il paraît bien établi que c'est dans le comté d'Essex qu'ont été faites les premières opérations relatives au croisement des truies indigènes par des verrats napolitains. Lord Western passe pour avoir introduit, au commencement de ce siècle, des sujets achetés en Italie, entre Naples et Salerne. Toujours est-il qu'on le reconnaît en Angleterre comme ayant créé la famille des porcs d'Essex améliorés (*improved Essex*), perfectionnée depuis par M. Fisher Hobbes, grand vainqueur dans les concours.

Les porcs ainsi améliorés dans le sud-est de l'Angleterre se sont répandus dans les comtés de Surrey, de Sussex et d'Oxford. Ils sont généralement de couleur noire uniforme, mais il y en a eu aussi des blancs. Ils ont le corps court et cylindrique. On les range dans le groupe des petites races.

Les essex ont atteint à douze mois jusqu'au poids vif de 224 kilogr.

New-Leicesters. — Les métis du comté de Leicesters appartiennent au groupe des petits. Ils ont le corps court et cylindrique, les membres d'une extrême finesse et d'une brièveté remarquable, peu propres à la marche. Leur peau, toujours dépourvue de pigment, ne porte que des soies rares et fines.

Sous tous ces rapports leur uniformité est grande, et elle est due au degré élevé de perfectionnement de la population dans le sens de la précocité du développement et de l'aptitude à élaborer de la graisse. Les masses musculaires, formées de faisceaux très-fins, ont une part très faible au volume du corps. La graisse, au contraire, abonde tellement que les yeux, et même parfois le groin, dispa-

raissent presque comme noyés par les masses graisseuses des joues et de la gorge.

C'est que la souche indigène avait déjà subi, au siècle dernier, l'influence de Bakewel et de sa méthode, lorsque survinrent les circonstances de reproduction auxquelles est due la population actuelle. Auparavant on la connaissait sous le nom de *race de Dishley*.

Mais cette uniformité s'arrête aux caractères zootechniques signalés. Sur 35 cochons leicestersters ayant eu des premiers prix dans nos concours français, et dont les portraits sont reproduits dans les comptes-rendus de ces concours, publiés par l'administration de l'agriculture, 10 appartiennent au type naturel de la race asiatique, 20 à celui de la race ibérique, et les cinq autres participent à la fois de l'un et de l'autre dans des proportions diverses.

C'est, comme nous le savons, le cas de tous les groupes de métis se reproduisant entre eux, sujets à la reversion. Et les deux sens de cette reversion nous indiquent de la manière la plus claire les origines des cochons leicestersters dans la production desquels on s'est attaché avec soin à éliminer la couleur noire.

Chez ces cochons, la fécondité est faible. Les truies sont fréquemment stériles et les verrats inféconds.

Des individus âgés de dix-huit mois ont pesé jusqu'à 237 kilogr. vifs, et d'autres 198 kilogr. à treize mois.

Les cochons de *Windsor* ne se distinguent point de ceux que nous venons de décrire.

Yorkshires. — La prétendue *race d'Yorkshire* a été formée dans les comtés d'York, de Lincoln et de Lancastre, par l'accouplement des truies indigènes, appartenant à la race celtique, avec des verrats métis du Leicestershire.

Les porcs de ces comtés sont de grande, de moyenne ou de petite taille, suivant qu'ils ont fait retour à l'une ou à l'autre de leurs trois races originelles. Ce sont les grands qui montrent parfois les oreilles longues et pendantes du type celtique, mais ils ont ordinairement celles du type asiatique ou celles du type ibérique. Les petits ont toujours celles du type asiatique. Ces petits yorkshires ne sont plus

estimés maintenant. Tous sont ordinairement de couleur blanche. Tous aussi sont très précoces, et c'est eux qui, parmi les porcs anglais, atteignent les poids vifs les plus élevés. Ils ont les cuisses fortement charnues, qui produisent les jambons d'York, si renommés.

Un porc yorkshire âgé de 9 mois et 12 jours, exposé au concours général de Paris en 1881, et qui pesait 231 kil., a rendu 86 de viande nette p. 100. Sa chair contenait 27,525 de matière sèche p. 100, dont 23,795 de protéine et 3,550 seulement de graisse. Une truie normande de 10 mois avait pesé, l'année précédente, 253 kilogr. et sa chair contenait 29,85 de matière sèche, dont 22,66 de protéine et 7,19 de graisse. Elle était donc supérieure à la fois pour la quantité et pour la qualité de viande produite. Et chaque fois que des comparaisons de ce genre sont faites, elles conduisent au même résultat ; ce qui n'empêche pas les anglo-manes de tous les pays de proclamer la supériorité des cochons anglais, notamment des yorkshires, sur tous les autres.

C'est, en effet, les grands yorkshires qui ont maintenant la vogue parmi eux, parce qu'ils l'ont aussi dans le sport des concours anglais.

Berkshires. — La formation des métis berkshires, auxquels on a fait, en France surtout, une grande réputation, en les introduisant à l'ancienne école de Grignon, est due à lord Barrington et à M. Sherard, qui, au commencement de ce siècle, introduisirent dans le comté de Berk des verrats siamois et cochinchinois, et des verrats napolitains. Ils s'appliquèrent à maintenir la couleur mélangée de noir et de blanc, surtout à la tête, que l'on considère comme caractéristique des berkshires.

On ne peut refuser à ces cochons des qualités zootechniques remarquables, telles que leur rusticité relative et leur fécondité (la production moyenne des truies est de neuf petits à chaque portée), rusticité et fécondité que nous avons pu constater directement durant plusieurs années sur environ quatre-vingts truies mères.

Mais tels qu'ils se présentent maintenant, on y reconnaît facilement deux types très-différents, non pas seulement

zoologiques (ce qui n'importerait guère pour les métis), mais zootechniques. L'un a le corps court, cylindrique, et les oreilles petites et dressées de l'asiatique. Il est pour l'ordinaire entièrement de couleur noire. L'autre a le corps allongé et les oreilles de l'ibérique. Il nous a semblé, d'après ce que nous avons pu observer, que le premier de ces types tendrait à prédominer sur le second. Ce serait, croyons-nous, au détriment de l'ancienne renommée des cochons berkshires.

Ceux-ci pouvant se plier, dans leur ensemble, à des circonstances d'alimentation peu favorables, sont cependant bons mangeurs. Ils atteignent des poids très-élevés, mais variables, suivant le type auquel ils ont fait retour.

Les berkshires ont, comme les yorkshires avec lesquels ils se partagent à présent la faveur des anglo-manes, l'inconvénient de fournir une chair trop peu savoureuse et un lard manquant de fermeté. Leur seul mérite, aux uns comme aux autres, est d'avoir des formes amples et une grande précocité. Mais ce mérite ne leur est point particulier, ainsi qu'on l'a vu en lisant la description des races pures de l'Europe occidentale et méridionale.

Hampshires. — Le comté de Hamp est limitrophe de celui de Berk. Les cochons dits hampshires ne diffèrent des berkshires que par un corps plus allongé, une plus grande taille et une moindre amélioration. Cela soit dit en général, car les hampshires de tel éleveur se montrent souvent meilleurs que les berkshires de tel autre. Les origines sont les mêmes.

Nous ne dirons rien ici des prétendues races *coleshill*, *middlessex*, *windsor*, etc., qui, montrant la couleur blanche exclusive, se rattachent au groupe leicester, plus ancien, comme elles se rattacheraient à celui d'Essex si leur couleur était noire. Dans l'état actuel, tout cela vaut ce que vaut l'éleveur, ainsi que les Anglais, avec leur sens pratique, ont fini par le comprendre. Le nom n'y fait rien. Sous les dénominations les plus diverses, le zoologiste ne peut trouver que les mêmes manifestations morphologiques, la chimère longtemps poursuivie et

maintenant abandonnée de la fixation d'un type uniforme ayant toujours fui.

Chassée d'Angleterre, cette chimère s'est réfugiée en Prusse, en France et en Italie, où elle a trouvé de nouveaux poursuivants, surtout en Prusse, et conséquemment en Italie. On y est encore plus anglomane que les Anglais.

Mais toutefois, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, en Angleterre et sur le continent, la faveur abandonne de plus en plus ce qu'on appelait naguère les petites races, c'est-à-dire les métis reproduisant surtout le type asiatique, pour s'attacher aux métis de grande taille et de fort poids, que l'on croit plus productifs.

Métis divers. — Les métis anglais que nous venons de décrire ont été introduits à peu près partout en Europe, à cause de leur grande aptitude à la production de la graisse. On les y trouve chez la plupart des agriculteurs se croyant progressifs, en France, en Belgique, en Hollande, en Allemagne, en Autriche-Hongrie, en Italie, élevés à un état que l'on croit être la pureté, ou bien croisés avec les femelles de la variété locale. Il en résulte de nombreuses populations métisses qu'il suffit de signaler.

Mais en outre, dans le nord-est de la France, dans les provinces orientales de la Belgique, dans le Luxembourg et dans les provinces rhénanes de l'empire d'Allemagne, la population porcine est formée depuis plusieurs siècles par des métis que l'on pourrait qualifier de celtibériques.

En effet, on y trouve mélangés dans des proportions diverses les deux types celtique et ibérique, le plus souvent toutefois sous la couleur claire qui appartient au premier. Ces deux types se montrent parfois aussi sur des individus distincts.

Ainsi sont composées les populations des *cochons lorrains*, des *cochons de Mayence*, des *cochons de Westphalie*, dont la réputation s'est répandue au loin. La charcuterie, dans ces régions, est une industrie de grande importance, comme du reste dans toute l'Allemagne, où les métis

dont il s'agit ont également une extension considérable. Ils y forment la majeure partie des populations porcines.

Leur origine est due, comme nous l'avons déjà dit, à l'influence espagnole, succédant à l'ancienne influence carolingienne.

Il serait aussi fastidieux que superflu d'entreprendre une description détaillée de toutes ces populations métisses formées ainsi d'ancienne date et d'ailleurs sans parti pris, dont nous avons signalé l'existence en décrivant les variétés de chacune des races qui ont contribué à leur formation. Quiconque connaît la caractéristique des types naturels n'éprouvera aucune difficulté à déterminer leur qualité, précisément par le mélange de caractères qu'elles présentent. Qu'on les rencontre au nord, où peut-être les Romains et sûrement les Espagnols ont introduit la race ibérique, ou bien au sud, en Italie, où les envahisseurs gaulois ont introduit la race celtique, partout elles seront facilement reconnues et facilement distinguées des populations pures, caractérisées par leur uniformité de type. La variation désordonnée qu'elles montrent les dénonce à première vue.

Après cela, il serait aussi sans intérêt pratique de décrire minutieusement leurs caractères zootechniques spéciaux, comme l'ont fait les auteurs dont nous avons parlé, en leur donnant des noms de race. L'uniformité de régime à laquelle les porcs sont soumis partout efface beaucoup les différences entre sujets de même origine. Bien hardi serait celui qui se croirait en mesure, par exemple, de distinguer un porc lorrain d'un alsacien ou d'un mayençais ou d'un westphalien, un bressan d'un comtois ou d'un vosgien, un modenais d'un parmesan, d'un piémontais ou d'un lombard quelconque. Cela, du reste, n'aurait qu'un faible intérêt.

CHAPITRE IV

PRODUCTION DES JEUNES SUIDÉS

Méthode de reproduction. — La vie des porcs ne dure que le moins possible, en général. Comme ils ne sont utilisés qu'après leur mort, plus tôt celle-ci peut arriver convenablement, mieux cela vaut. Les influences héréditaires ont en conséquence chez eux une importance non négligeable, mais relativement minime, eu égard à celle de l'alimentation, sauf, toutefois, pour ce qui concerne les caractères morphologiques.

A leur sujet, les auteurs se laissent entraîner, comme toujours, à une exagération fâcheuse, en considérant d'une façon trop exclusive l'influence de l'hérédité, à laquelle seule ils attribuent la puissance de perfectionnement.

Obtenir, en un temps donné, une certaine quantité de chair et de graisse, voilà le but. L'essentiel est de trouver à la vendre aux meilleures conditions, après l'avoir obtenue, et c'est ce qui doit décider du choix de la méthode de reproduction, dans l'état actuel des choses. Nous voulons dire que selon la visée de l'entreprise de production de jeunes Suidés pour la consommation des villes ou pour celle des campagnes, selon même les dispositions des habitants de celles-ci, on peut reproduire ces Suidés en sélection zoologique, par croisement ou par métissage.

Il reste encore des localités dans lesquelles les paysans ne veulent à aucun prix acheter les jeunes cochons précoces, chez lesquels le développement de la graisse acquiert la prépondérance. Ils n'y trouvent point leur compte pour faire la soupe du ménage avec du lard salé.

Dans ces localités, ce serait une faute de donner des verrats anglais aux truies celtiques ou ibériques des variétés locales. D'une façon absolue, les jeunes engendrés par ces verrats deviendraient de plus puissantes machines à transformer les aliments ; mais qu'importe leur supériorité absolue, puisqu'elles resteraient pour compte au fabricant ? Le plus sage est donc de s'en abstenir et de fabriquer ce qui se vend.

L'opération la plus lucrative étant, ici surtout, comme nous l'avons établi, celle de la production des jeunes vendus aussitôt après le sevrage, le principal est que ces jeunes trouvent dans le commerce un écoulement facile et prompt. Ils ne le peuvent qu'à la condition d'être tout à fait dans le goût de la clientèle, sur laquelle on a bien rarement intérêt à tenter des réformes sous prétexte de progrès. Il faut être à la piste de ses désirs pour se mettre en mesure de les satisfaire au moment opportun. Quand on a la prétention de lui faire violence, elle vous abandonne, et l'on reste seul pour admirer ses propres produits.

Du reste, il n'y a point là de condition d'infériorité réelle pour le producteur. En supposant que les jeunes cochons des variétés moins précoces se paient moins cher par tête que ceux des autres, les truies de ces variétés étant plus fécondes, leur revenu annuel est au moins égal, sinon plus élevé.

Lorsque l'entreprise consiste à faire naître les cochons pour les nourrir soi-même, jusqu'au moment de les livrer gras au commerce de la charcuterie (ce qui n'est point la meilleure des entreprises), ou seulement pour les vendre à des éleveurs travaillant en vue du même débouché, il est loisible, ou de reproduire entre eux les métis anglais, ou d'accoupler des verrats de ces métis soit avec les truies celtiques, soit avec les ibériques, selon la facilité qu'on a de se procurer les unes ou les autres, ce qui dépend de la localité qu'on habite. Par ces moyens, on obtiendra peut-être, pour le même temps, un plus fort poids de matières comestibles ; ce n'est pas certain toutefois, car nous avons vu qu'il y a chez nous des sujets de

pure race celtique dont l'aptitude n'est point inférieure à celle des cochons anglaiss, la qualité de leur chair étant en outre incontestablement supérieure.

Un métis yorkshire-limousin du concours général de Paris en 1881 avait produit en 333 jours 242 kilogr. de poids vif, soit en moyenne 726 gr. par jour. Un yorkshire-normand du même concours en avait produit en 325 jours 275 kilogr., soit 846 gr. par jour. La truie normande du concours précédent, qui a été déjà citée, en avait en 300 jours produit 253 kilogr. ou 848 gr. par jour, soit 117 gr. de plus que l'yorkshire-limousin, et autant, à 8 gr. près, que le normand-yorkshire.

Mais, en outre des considérations de débouché dont nous venons de parler, les sujets précoces anglais exigent, pour être utilisés, des conditions d'existence tout autres que celles qui suffisent pour les sujets des races européennes pures, et sur lesquelles nous aurons à nous expliquer plus loin.

Encore ici, nous devons donc conclure que dans la généralité des cas, c'est la méthode de sélection zoologique ou de reproduction naturelle qu'il convient de recommander, réservant celles de croisement et de métissage pour les exceptions, contrairement à l'opinion prédominante parmi les éleveurs qui se croient les plus avancés sur la voie du progrès.

Sélection zootechnique. — Les conditions de bonne conformation, chez les Suidés, ne sont point compliquées, la fonction économique n'étant point complexe. Il s'agit seulement de réunir ce qui peut porter le rendement au maximum.

En tenant compte des caractères inhérents à chaque race et des exigences du mode de la fonction économique mentionnées plus haut, il est clair que le plus beau cochon sera nécessairement celui dont le corps se montrera relativement le plus allongé et le plus correctement élargi, le plus voisin du cylindre dans toute son étendue, depuis les épaules jusqu'aux cuisses et aux fesses, avec les membres les plus courts et les moins grossiers, le cou le plus court aussi et la tête la moins volumineuse (fig. 50).

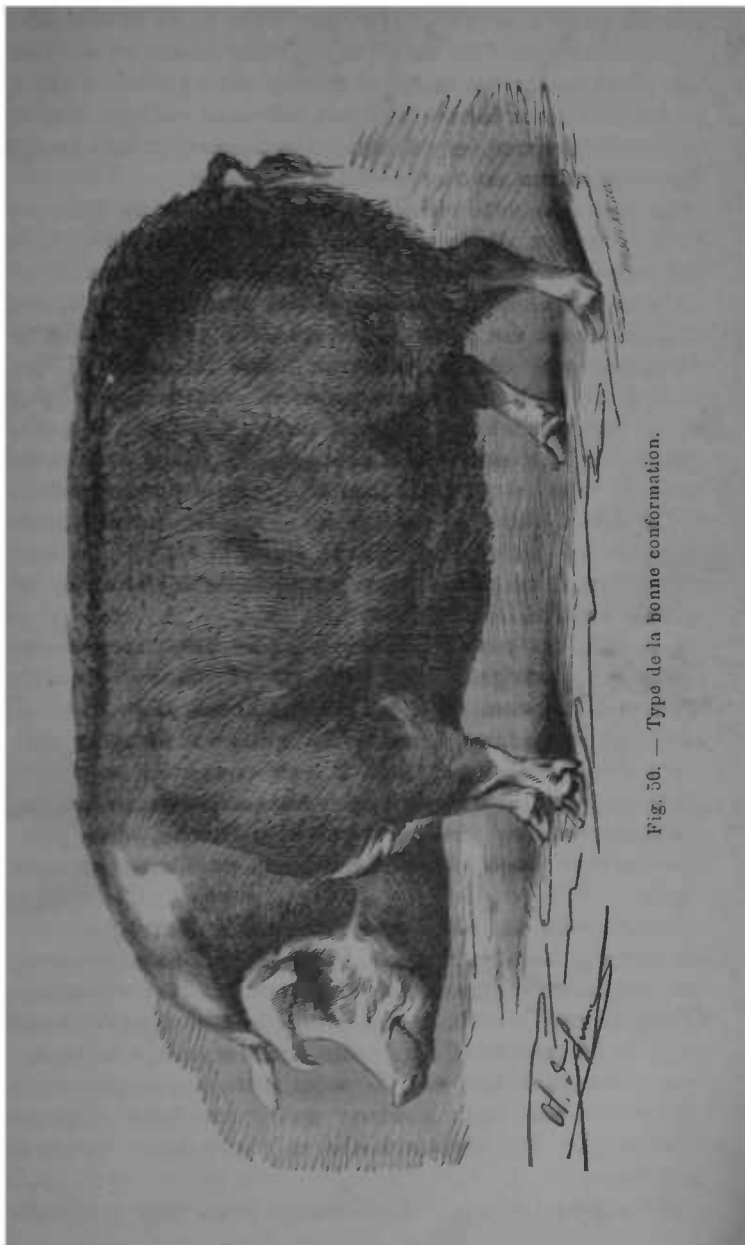


Fig. 50. — Type de la bonne conformation.

Il ne s'agit pas, bien entendu, de comparer la tête d'un celtique à celle d'un ibérique ou d'un asiatique. On sait que la première est toujours un peu plus grosse. Il s'agit de prendre pour terme de comparaison le volume moyen dans chaque race, et de donner la préférence aux sujets qui se montrent au-dessous de la moyenne.

On sait que cette réduction du volume de la tête est l'indice certain de la réduction totale du squelette. Elle entraîne la brièveté du cou et celle des membres, avec un accroissement proportionnel des masses musculaires et graisseuses. On pourrait presque s'en tenir à sa considération, sans chances d'erreur dans la sélection des Suidés. Les sujets les plus précoces sont toujours ceux qui la présentent au plus haut degré. C'est par là qu'on peut avoir la mesure de la précocité, eu égard à la limite dans laquelle les circonstances économiques commandent de se tenir. Dans le cas où les cochons doivent aller chercher au dehors une partie, sinon la totalité de leur nourriture, il ne serait guère pratique de les faire hériter de l'aptitude au maximum de précocité.

Les soies les moins grossières ou les plus fines et les plus rares sont également à rechercher. Quant à l'absence de la pigmentation ou à sa présence, cela dépend de la variété à reproduire. Chez celles qui en sont habituellement dépourvues, on tient à leur conserver la pureté immaculée, et inversement chez les autres. Cela n'a d'importance que par les idées qu'on y attache, idées auxquelles le producteur doit néanmoins conformer sa conduite.

La sélection du mâle ou verrat exige en outre l'examen attentif des organes sexuels. Dans les variétés précoces, les testicules subissent fréquemment des malformations, allant souvent jusqu'à la cryptorchidie. Il ne faut donc pas négliger d'explorer la région des bourses pour y constater leur présence en bon état. Le sujet seulement monorchide doit être rejeté, pour la raison qu'il a de fortes chances d'engendrer des cryptorchides et d'être au moins peu prolifique.

Même avec leurs deux testicules en apparence normaux;

bon nombre de mâles de ces mêmes variétés ne montrent que peu ou point de propension à l'accouplement. Avant donc de les accepter comme reproducteurs, il convient toujours de les mettre à l'épreuve. En outre, parmi ceux qui se montrent disposés à s'accoupler, bon nombre sont inféconds. Leur infécondité est ordinairement la conséquence d'une propension excessive à l'engraissement, due à la mollesse du tempérament. Il convient donc de rester à cet égard, pour les verrats, dans des limites modérées, afin qu'ils puissent sûrement remplir leur fonction.

La qualité essentielle de la truie, après celle de la fécondité, qui ne peut être jugée que par l'expérience, mais qui est encore plus que chez le verroat influencée par l'appétitude excessive à l'engraissement, est celle de pouvoir bien allaiter ses jeunes. Elle doit avoir pour cela des mamelles en nombre suffisant et bien développées. Leur nombre normal est, comme on sait, variable selon les espèces. Celle qui en a le plus est toujours préférable.

Comme elles sont à la fois inguinales, abdominales et pectorales, ce nombre dépend de la longueur relative du corps. Nous en avons vu jusqu'à neuf paires chez des truies celtiques. Chez les ibériques pures ou croisées, il descend jusqu'à cinq paires. Dans tous les cas, plus il est grand, mieux cela vaut. La truie pourvue de douze mamelles doit être préférée à celle qui n'en a que dix, et à plus forte raison celle qui en a quatorze et au-dessus.

Il faut réformer sans hésitation les truies qui ne laissent pas volontiers téter leurs gorets, celles qui en étouffent sous elles et surtout celles qui, étant voraces, montrent de la propension à les manger à mesure qu'ils naissent.

Logement des mères et des verrats. — Avant d'entreprendre la reproduction des porcs, l'éleveur doit assurer aux mères qu'il veut exploiter une installation convenable. La porcherie d'élevage, comme on l'appelle, exige pour rendre le succès certain des conditions particulières, qu'il faut d'abord indiquer. Quand elles sont négligées, il s'ensuit des accidents plus ou moins fréquents, qui entraînent toujours des pertes.

La première de ces conditions est que chacune des truies dispose d'un espace suffisant pour se trouver toujours à l'aise avec ses goretts, quel que soit leur nombre. Il en est ainsi quand sa loge a une longueur d'aire de 1^m 75 à 2 mètres, sur 1^m 80 à 2^m 10 de largeur, et communique avec une petite cour ou une sorte de parc, où elle peut à volonté prendre l'air et se promener.

Il est bon que sur quelque point de cette cour existe un bassin étanche contenant de l'eau en couche de 0^m 15 à 0^m 20 pour que les truies puissent s'y vautrer en été. Les porcs souffrent beaucoup de la chaleur. On les accuse de saleté parce qu'on les voit, lorsqu'il fait chaud, se vautrer dans la fange. Ce n'est pas celle-ci qu'ils recherchent, à défaut d'eau claire, mais bien la fraîcheur qu'elle leur procure.

Une série de loges contiguës et séparées les unes des autres par des cloisons en briques, de la hauteur d'un mètre environ, dont l'antérieure, avec la porte et l'auge, est séparée du mur du bâtiment par un couloir pavé d'un mètre de largeur au moins, est ce qu'il y a de mieux, pourvu que l'aire elle-même soit pavée ou cimentée et que le bâtiment ait une hauteur de 3 mètres sous le toit bien joint.

De cette façon, les mères n'ont pas froid en hiver, ni trop chaud en été ; et si l'aire est toujours entretenue bien propre, ainsi que les auges et le couloir, leur santé n'a jamais à souffrir et leur fonction s'accomplit bien. Leur habitation peut aussi être visitée sans qu'on en soit incommodé par de trop fortes odeurs.

L'auge placée à côté de la porte donnant sur le couloir et située au bas d'une sorte de fenêtre débordée moitié en dedans et moitié en dehors. Une fermeture mobile sur un axe horizontal supérieur permet de la clore en se fixant sur l'un ou l'autre de ses bords, en dedans pour y distribuer la nourriture, en dehors pour que l'animal fasse son repas.

Le verrat ou les verrats, selon le nombre des mères et conséquemment l'importance de la porcherie, occupent les loges situées aux extrémités.

Accouplement. — Les femelles de Suidé manifestent ordinairement l'instinct génésique pour la première fois vers l'âge de huit mois. A cet âge, elles peuvent être fécondées sans inconvénient et même avec avantage, à la condition qu'elles soient suffisamment nourries. Leur première portée dépasse rarement six fœtus. Elle ne nuit point à leur développement, comme nous l'avons établi de même pour les femelles des autres genres. Il serait surabondant de recommencer la démonstration.

Les signes du rut ne diffèrent point non plus. Ils se manifestent par de l'agitation, par la diminution de l'appétit, par la turgescence et la rougeur des lèvres de la vulve.

Lorsque l'instinct n'a pas été satisfait, les signes du rut disparaissent après une durée de deux à trois jours, pour se montrer de nouveau périodiquement tous les dix-huit à vingt jours.

Les mâles, à partir de l'âge de huit mois aussi, quand ils ont été bien nourris, sont aptes de même à s'accoupler. Ils peuvent, sans inconvénient dès lors, et durant quelques mois, saillir trois truies par jour. Aux environs de dix-huit mois, ils peuvent aller jusqu'à cinq. Chez eux, l'instinct génésique est très développé. La salacité du verrat est bien connue. Elle est même proverbiale. Il n'y a donc guère lieu de craindre d'en abuser ; d'autant moins qu'il n'y a pas ici à faire grand cas du préjudice qui pourrait en résulter pour l'individu lui-même.

Le mode le plus convenable, pour le verrat, d'accomplir sa fonction est celui qui consiste à lui conduire la truie dans sa loge particulière ou dans une petite cour isolée, attenante à celle-ci. Presque aussitôt après l'introduction du pénis l'orgasme se fait sentir ; mais, chez le verrat, l'éjaculation est lente, et il doit rester durant quelques minutes sur la femelle, pour que l'acte soit sûrement efficace. On en a vu rester ainsi accouplés durant un quart d'heure et même davantage. Il importe donc de ne point le déranger.

C'est pourquoi le mieux est de laisser ensemble le mâle et la femelle dans une tranquillité complète, durant au moins une demi-heure.

Gestation. — Chez la truie, la gestation dure environ 120 jours ou quatre mois. Comme procédé mnémotechnique, on dit : 3 mois, 3 semaines, 3 jours ; mais il est bien connu que la durée en est variable, selon les individus, entre des limites qui s'écartent d'une semaine en plus ou en moins. Il convient toutefois de tenir compte du temps moyen, afin de faire opérer les accouplements au moment convenable pour que les gorets naissent à l'époque la plus favorable pour leur vente, après qu'ils auront été sevrés.

Durant la gestation, deux choses sont à considérer :

1° les soins à prendre pour que les mères portent leurs fœtus jusqu'à terme, et conséquemment n'avortent point ; 2° l'alimentation qui leur convient, afin qu'elles se développent elles-mêmes le plus possible, en même temps que ces fœtus. Nous avons vu, en effet, qu'elles doivent devenir mères durant qu'elles sont encore dans leur période de croissance, et conformément au principe général que nous avons posé ; celle-ci achevée, leur fonction doit cesser, parce qu'elles ont acquis leur plus grande valeur commerciale.

L'avortement est rare chez les truies. Les Suidés sont des animaux rustiques, à moins qu'ils n'aient été affaiblis par l'exagération de ce qu'on nomme leur perfectionnement, ce dont on ne saurait trop se garder à l'égard des femelles qui doivent se reproduire. Poussées à l'excès de précocité et d'aptitude à l'engraissement, celles-ci, quand elles ne sont pas stériles, n'ont qu'une fécondité faible et précaire, qui les empêche parfois de faire des gorets viables. En dehors de ce cas, pour éviter l'avortement, il n'y a pas d'autre précaution à prendre que de mettre la truie à l'abri des attaques des animaux turbulents, de pourvoir toujours sa loge d'une bonne litière, de veiller à ce que son alimentation ne contienne jamais aucune substance qui puisse être toxique pour les fœtus. De ce nombre sont les moisissures qui se développent sur les aliments altérés par la fermentation putride, qu'on a souvent le tort de faire manger aux cochons. Ceux-ci n'en paraissent pas habituellement incommodés, surtout quand ils sont adul-

tes, la dose n'étant point assez forte pour que l'action toxique se fasse sentir; mais il n'en peut être de même pour des fœtus contenus dans l'utérus maternel.

Alimentation des mères. — Les truies en gestation ne doivent consommer que de bons aliments, en quantité suffisante pour assurer un complet développement à leur fœtus, et en outre suffire à leur propre croissance. Leur alimentation spéciale, pour être tout à fait convenable, sera plutôt riche qu'abondante ou volumineuse. C'est par elles que les matières animales, comme les débris des abat-toirs ou des équarissages, peuvent aussi être utilisées, mais à la condition que ces matières soient cuites et qu'elles n'entrent que pour une proportion seulement dans la ration. En mélange avec les pommes de terre ou tout autre aliment végétal analogue, elles forment une alimentation excellente. D'abord la proportion peut être de la moitié en poids, pour arriver progressivement au tiers, puis au quart, à mesure que la bête avance en âge.

Seules et à l'état crû, les matières animales ne nourrissent qu'imparfaitement les cochons, qui sont des omnivores. La chair et le lard de ceux qui en ont été exclusivement alimentés ont une saveur détestable, comme celle de la chair de tout carnassier. Nous en pouvons témoigner personnellement, ayant durant quatre années, à l'école d'Alfort, mangé de cette viande de porcs nourris avec les cadavres des amphithéâtres d'anatomie et de clinique.

Mais de là à conclure, comme certaines personnes l'ont fait, contre leur emploi dans l'alimentation des porcheries, il y a loin. Bien administrées ainsi que nous venons de l'indiquer, elles enrichissent la ration et lui donnent la constitution qui est la plus conforme aux besoins naturels des Suidés, et surtout des jeunes. On les remplace avantageusement aussi par l'aliment que le commerce fournit maintenant sous le nom de farine de viande et qui provient de la fabrication du bouillon Liebig dans l'Uruguay.

Les eaux grasses des cuisines mélangées avec les pommes de terre et des aliments concentrés comme les sons d'orge, de seigle, de froment, assurent aussi une bonne alimentation.

Dans les pays forestiers, les mères en gestation peuvent être conduites à la glandée, et partout ailleurs sur les friches, pour y fouiller le sol contenant des racines et des tubercules. Durant l'été, lorsque les pommes de terre manquent, on peut nourrir aussi avec de la luzerne ou du trèfle vert ; mais ce n'est point ce qui leur convient le mieux. Ce ne sont pas des aliments assez riches pour elles, eu égard au volume qu'elles en peuvent introduire dans leur estomac.

Quant aux quantités journalières de la ration, c'est, comme toujours, l'appétit qui en décide seul.

Parturition. — Lorsque la truie sent approcher le terme de sa gestation, on la voit rassembler en un coin de sa loge la paille de la litière. Les porchers disent alors qu'elle fait son lit pour accoucher, ce qui est la véritable expression du fait. Il convient, dès que le signe se manifeste, de la pourvoir de paille fraîche en quantité suffisante. Il n'y a plus ensuite qu'à la laisser tranquille, en la surveillant toutefois.

Il est très exceptionnel que la parturition ne s'accomplisse point normalement chez les truies. Une fois le premier cochonnet expulsé, ainsi que son placenta, les autres suivent à de courts intervalles.

Il est bon d'enlever les petits à mesure, pour ne les redonner à la mère qu'après sa délivrance complète. Avant, elle ne s'en occupe point, si ce n'est parfois pour les dévorer, et il lui arrive de les étouffer sous son corps par inadvertance. Quand elle est délivrée, au contraire, l'instinct maternel s'éveille chez elle, et si elle est vraiment bonne mère, il n'y a aucun danger.

D'abord, toutefois, il convient de faire disparaître la paille souillée par les eaux de l'amnios et le sang des placentas, et de la remplacer par de la fraîche, puis de compter le nombre des mamelles donnant du lait et celui des jeunes. En cas d'excédent de ces derniers, chacun ne pouvant pas avoir sa mamelle, le plus sage est de faire tout de suite le sacrifice de ceux qui sont en plus. Autrement, les plus forts s'empareraient des mamelles, ne laisseraient point téter les autres, qui seraient ainsi fata-

lement voués à la mort par inanition. Mieux vaut donc tuer immédiatement les intrus trop faibles pour conquérir leur vie, à moins qu'on ne dispose d'une autre truie ayant des mamelles disponibles. Dès lors que les choses sont ainsi réglées et que chaque cochonnet a été mis une fois à sa mamelle, tout se maintient ensuite en ordre.

Les seuls soins particuliers qu'exige la truie après sa parturition se bornent à ne lui donner que des aliments et des boissons tièdes ou chauds pendant trois ou quatre jours.

Allaitement. — Les cochonnets tettent leur mère à volonté. Il n'y a qu'à prendre les soins nécessaires pour que celle-ci soit bonne nourrice. Leur avenir en dépend, et aussi le résultat économique immédiat de l'opération. Le prix de vente est réglé d'après le volume atteint par le jeune cochon au sevrage. Il est d'autant plus grand que plus de bon lait a été bu par lui chaque jour durant son allaitement.

D'un autre côté, toute truie mère doit faire au moins deux portées de jeunes par an, et conséquemment les nourrir. Pour suffire à la sécrétion de si grandes quantités de lait, il lui faut, encore plus que pendant sa gestation, recevoir en abondance des aliments de bonne qualité. Nous allons indiquer quelques types de rations, en faisant varier les aliments complémentaires :

I. Eaux grasses	6 kil.
Farine d'orge.....	2
Pommes de terre cuites.....	4
	<hr/>
	12 kil.
II. Petit lait.....	2 kil.
Eaux grasses.....	6 kil.
Viande cuite ou farine de viande.....	0 ^k 500
Son.....	1
Pommes de terre cuites.....	4
	<hr/>
	13 ^k 500
III. Eaux grasses.....	6 kil.
Mais concassé.....	1
Carottes	3
Topinambours cuits.....	4
	<hr/>
	14 kil.

Les eaux grasses qui forment la base de ces trois types de rations ont des richesses très variables ; elle dépendent du régime même des cuisines d'où elles proviennent, des débris de viande ou de légumes que celles-ci laissent dans les eaux de lavage de la vaisselle. Il y a donc lieu de forcer ou de réduire la proportion d'aliment concentré, selon leur richesse, afin que la relation nutritive reste toujours suffisamment étroite. On sait que le lait de truie est très riche en caséine. Pour qu'il soit produit en abondance, il faut donc que l'alimentation soit fortement azotée. Sans cela ce lait est clair et insuffisamment nutritif pour les cochonnets qui ne se développent pas bien.

Les quantités indiquées ici sont seulement proportionnelles. Il est entendu que des rations constituées d'après ces types, les truies nourrices doivent recevoir tout ce qu'elles peuvent manger, en ayant soin de le partager au moins en trois repas.

Dans certaines porcheries, les truies mères sont alimentées, durant la saison d'été, avec du trèfle vert ou de la luzerne, et les auteurs en général recommandent l'emploi de ces aliments. Il n'est pas douteux qu'elles peuvent s'en nourrir ; mais les omnivores, n'utilisant que très peu la cellulose, sont les pires consommateurs pour de telles matières alimentaires, qu'il convient mieux de faire transformer par les animaux herbivores.

Sevrage. — On ne fait guère durer d'habitude l'allaitement des gorettes au delà de six semaines, deux mois au plus. Ce temps est suffisant, surtout lorsque la portée est nombreuse. Plus prolongé, il épuiserait la nourrice, et les gorettes eux-mêmes pourraient souffrir d'une insuffisance d'alimentation.

En outre, il ne suffit pas que les gorettes soient bien nourries pour atteindre, au moment du sevrage, la plus grande valeur possible ; il faut aussi que la mère reste en bon état et se développe convenablement, étant encore en période de croissance ou devant être engraisnée après qu'il ont été sevrés.

Pour préparer le sevrage, on commence, vers la fin de la troisième semaine, à donner une fois par jour du lait

écrémé ou du petit lait aux gorets, dans de petites auges circulaires (fig. 51) mises à leur disposition. Ces auges ont l'avantage de leur permettre de boire sans se presser les uns contre les autres. Pendant ce temps, la nourrice a été mise dehors pour se promener.

Une semaine après, l'aliment supplémentaire est donné deux fois, et l'on y ajoute un peu de farine d'orge pour en former une bouillie très claire.

La cinquième semaine, les gorets demeurent séparés de leur mère durant la plus grande partie de la journée avec leurs auges pleines; ils ne sont mis avec elle que

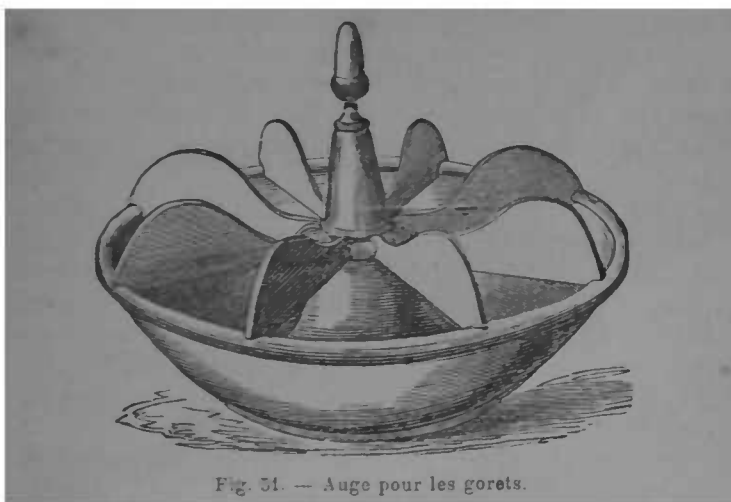


Fig. 51. — Auge pour les gorets.

deux fois, pour têter. On augmente progressivement l'épaisseur de leur bouillie ou la quantité du petit lait.

Dans la sixième semaine ils ne tettent plus qu'une fois; à la fin de celle-ci ils sont complètement séparés.

Émasculat. — Chez les Suidés, les individus des deux sexes sont émasculés. L'excision des testicules du mâle et des ovaires de la femelle, pratiquée durant l'allaitement ou aussitôt après le sevrage, est une opération d'une bénignité extrême, que tous les porchers et tous les marchands de cochons savent pratiquer. En tout cas, il vaut mieux qu'elle soit pratiquée avant qu'après le se-

vrage, de façon à ce que les plaies puissent être cicatrisées avant que le jeune animal quitte tout à fait sa mère.

Nous n'avons pas à entrer ici dans les détails du manuel opératoire. Cela s'apprend en pratiquant sous la direction d'un maître.

Il n'y a même rien à dire des soins que pourraient exiger les suites de l'opération. A moins d'accident tout à fait exceptionnel, ces suites sont nulles. Les plaies des bourses du mâle et celle du flanc de la femelle se cicatrisent toutes seules, sans provoquer aucun mouvement fébrile. Cela passe inaperçu. Le péritoine des jeunes truies montre une remarquable tolérance.

Bouclement. — Le cochon abandonné dehors à ses instincts fouille le sol avec son groin pour y trouver des tubercules ou des racines, et dérange ainsi les cultures.

Afin de l'éviter, chez ceux qui doivent aller au champ, on a imaginé de passer dans l'épaisseur du bord supérieur du groin une lame étroite de fer doux diversement disposée. Lorsque cette armature heurte le sol ou un objet solide quelconque, elle cause à l'animal une douleur qui le porte à ne pas insister.

Cette petite opération, peut-être un peu cruelle, est connue sous le nom de *bouclement* ou *bouclage*. Elle n'est ni à recommander ni à proscrire d'une manière absolue. Elle n'est utile toutefois que pour les individus qui doivent aller chercher une partie, sinon la totalité de leur nourriture dans des champs qui pourraient avoir à souffrir d'être fouillés plus ou moins profondément par le groin des cochons. Dans le cas contraire, elle est superflue ou même nuisible : superflue pour ceux qui sont nourris à la porcherie ; nuisible quand il est nécessaire de déterrer les tubercules ou les racines dans les friches ou dans les bois.

CHAPITRE V

PRODUCTION SPÉCIALE DE LA CHAIR DE PORC

Méthodes de production. — L'exploitation des porcs sevrés se prête à deux sortes d'opérations également lucratives, et dont le choix dépend des conditions dans lesquelles se trouve celui qui veut l'entreprendre, particulièrement au point de vue des matières alimentaires dont il dispose et qu'il doit chercher à utiliser au maximum.

Comme annexe d'une laiterie plus ou moins importante, par exemple, soit pour la fabrication du beurre, soit pour celle du fromage, laissant disponible du lait de beurre ou du petit lait, des eaux de lavage, d'une féculerie laissant des résidus, même d'une brasserie laissant des drèches, des germes de malt, des levures, et fournissant les eaux grasses et les débris de la cuisine d'un nombreux personnel; dans ces cas et quelques autres analogues, l'entretien des jeunes porcs, qu'on appelle *nourrins* dans presque toute la France, depuis leur sevrage jusqu'au moment où leur engraissement peut être commencé, est sans contredit le moyen de donner aux matières alimentaires en question la valeur la plus élevée qu'elles puissent atteindre.

Au sevrage, leur cours moyen est d'environ 15 fr. par tête. Sept à huit mois après, selon le développement qu'ils ont pris, ils ne valent pas moins de 60 à 80 fr. C'est donc 45 à 65 fr. d'écart, représentant, moins les frais généraux, qui ne sont pas bien élevés, la valeur donnée aux aliments.

Il ne serait pas difficile d'établir, notamment, que dans une brasserie la valeur donnée ainsi aux drèches, germes

et levûres, n'est pas loin de compenser le prix d'achat du malt, si même elle ne se montre égale.

Dans la meunerie, où se produisent des sons en grande quantité, lorsqu'elle est annexe d'une exploitation agricole fournissant des pommes de terre, la situation convient mieux pour l'engraissement proprement dit. Celui-ci s'entreprennd en achetant les cochons vers l'âge d'un an, un peu plus tôt s'ils sont de variétés précoces, et en les nourrissant jusqu'à ce que leur poids n'augmente plus que d'une très faible quantité journalière.

Les deux méthodes de production sont bonnes, et il y a des cas dans lesquels elles peuvent être exploitées successivement ou simultanément, en faisant passer les cochons de la porcherie d'élevage dans celle d'engraissement, lorsque le moment est venu.

Quand il ne s'agit point d'une industrie, mais bien de produire la viande et la graisse de porc nécessaires pour les besoins du ménage de la ferme, c'est le plus ordinairement ainsi que les choses doivent se passer. Les petits ménages de cultivateurs, qui tous salent un porc chaque année, ne procèdent pas autrement.

Nous allons exposer la technique des deux genres de production, en faisant remarquer qu'il n'y a point lieu de revenir ici sur le choix des sujets, que nous avons indiqué une fois pour toutes, le but étant toujours le même.

Logement des jeunes cochons. — Les jeunes cochons sevrés dans les grandes entreprises de production, doivent être logés au moins deux ensemble. Il n'y a même pas d'inconvénient à ce qu'ils soient jusqu'à quatre durant quelques mois. Seuls, ils s'ennuient et mangent moins bien. Or, comme ils n'ont rien de mieux à faire que de manger, rien ne doit être négligé pour stimuler leur appétit. Plus ils sont fort mangeurs, meilleures machines industrielles ils sont.

Toutefois, il importe qu'ils soient à l'aise dans leur loge et que leurs aliments puissent être distribués sans les déranger. Cela s'obtient par la disposition de porcherie que nous avons recommandée précédemment pour les mères, sauf la différence de dimensions de la loge.

Pour 3 jeunes porcs, la loge aura 2 mètres de long sur 2 mètres de large, soit 4 mètres carrés d'aire. Dans les loges doit régner la plus grande propreté, qui est nécessaire à la conservation de la santé, et conséquemment de l'appétit. C'est encore une fois une erreur de croire que les porcs aiment la saleté et s'en trouvent bien.

Alimentation des jeunes cochons. — La base de la ration varie selon les circonstances. Elle n'est pas la même, on le comprend bien, dans une laiterie que dans une brasserie ou une féculerie. Les aliments complémentaires et adjutants peuvent aussi varier beaucoup. C'est l'avantage des connaissances scientifiques sur l'alimentation de permettre précisément d'arriver au même but par des chemins très divers, en réalisant finalement toujours la même valeur nutritive.

Au point où nous en sommes arrivés, il n'est plus nécessaire d'insister beaucoup là-dessus. A peine s'il sera besoin de donner quelques indications sommaires, appuyées sur un petit nombre d'exemples, sachant que les cochons mangent tout, matières végétales et matières animales, et que leur alimentation leur est d'autant plus profitable qu'elle est plus mélangée des unes et des autres, et qu'elle a subi plus de préparations culinaires, division, cuisson, fermentation, etc. C'est pourquoi toute porcherie doit être pourvue d'une cuisine y attenante, où se trouve disposé un appareil à cuire les aliments, soit à feu nu, soit préférablement à la vapeur. On trouve dans le commerce des appareils divers de ce genre, dont nous n'avons pas à faire ici une étude comparative. Notre rôle se borne à en faire sentir la nécessité.

C'est surtout pour la cuisson indispensable des matières animales provenant des clos d'équarrissage que ces appareils sont utiles. Les jeunes cochons sont incontestablement les meilleurs consommateurs de ces matières, auxquelles ils font acquérir, en les transformant, une grande valeur, et cela sans aucun inconvénient. Il est arrivé plusieurs fois que des conseils d'hygiène assurément mal éclairés, se sont opposés à ce qu'il en fût ainsi tiré parti, arguant du danger possible de transmettre de la sorte des

maladies infectieuses, non pas seulement aux cochons eux-mêmes, mais encore aux populations qui consomment leur chair. On pourrait, à la rigueur, admettre l'éventualité de ce danger à l'égard des cochons, s'il s'agissait d'une consommation à l'état cru, bien que nous en ayons vu durant quatre ans vivre des cadavres de chevaux morveux, sans qu'il en résultât aucun inconvénient autre que celui de leur faire acquérir de la chair d'un goût détestable. Mais en tout cas, nul n'ignore qu'une coction prolongée, comme celle que l'on fait subir aux aliments des porcs, suffit pour détruire les germes infectieux et rendre ainsi inoffensives les matières animales qui en pourraient contenir. C'est donc un fâcheux abus, au double point de vue de l'intérêt public et de l'intérêt privé, de mettre obstacle à ce que les matières en question puissent être introduites dans l'alimentation des porcs.

E. Wolff (1) a montré que les porcs utilisent les hannetons desséchés et conservés. Divers autres auteurs ont fait voir à plusieurs reprises qu'ils tirent bon parti de la farine de viande préparée à Fray-Bentos et qui se vend maintenant en Europe, ainsi que de la farine de viande de baleine ou de hareng qui se fabrique en Norvège.

La quantité d'expériences faites par J. Lehmann, Peters, Heiden, Hellriegel, Henneberg, E. Wolff, avec les rations les plus variées, est maintenant très grande. Sans accorder aux normes qui en ont été déduites plus de valeur qu'elles n'en méritent, on peut dire que la théorie de l'alimentation des porcs est une des plus avancées.

Comme base pour ce qui la concerne, nous consignons ici les résultats d'une expérience comparative, dans laquelle nous avons déterminé la capacité digestive de deux lots à peu près égaux de jeunes cochons berkshires de l'école de Grignon, en faisant noter exactement les augmentations de poids vif obtenues avec deux sortes d'aliments complémentaires.

Quatre jeunes porcs de même portée, âgés de deux

(1) E. WOLFF, *Journ. f. Landw.*, 1874, p. 268.

mois et dix-huit jours, furent partagés en deux groupes, pesant l'un 86 kil. 200, et l'autre 79 kil. 400, qui consommèrent les rations suivantes :

1 ^{er} GROUPE.		2 ^e GROUPE	
Eaux grasses.....	13 ^k 725	Eaux grasses.....	13 ^k 725
Pommes de terre cuites.	3,730	Pommes de terre cuites.	3,730
Son de froment.....	1,275	Farine d'orge.....	1,700

La farine d'orge contenait 12 p. 100 de protéine brute et le son de froment 16 p. 100. Les quantités de l'une et de l'autre ont été calculées d'après ces teneurs en protéine.

De semaine en semaine, les deux groupes ont permuté progressivement, à l'égard de l'aliment complémentaire, de façon à ce qu'à la fin des sept jours celui qui recevait au commencement du son ne reçût plus que de la farine d'orge, et réciproquement, jusqu'à la septième semaine, à la fin de laquelle tous les deux recevaient 14 kil. d'eaux grasses et 4 kil. de pommes de terre, mais l'un 2 kil. 400 de son, et l'autre 3 kil. 200 de farine d'orge.

Durant ce temps, le premier groupe a augmenté de 39 kil. 500, le second de 31 kil. 640.

Pendant une huitième semaine, les deux groupes ont reçu exactement les mêmes quantités de son et de farine d'orge, c'est-à-dire pour chacun 3 kil. 200, et alors les augmentations de poids vif se sont montrées égales à 9 kil. 500; mais après une neuvième semaine, durant laquelle il y avait eu encore permutation progressive des aliments concentrés, ce qui égalisait les conditions, le premier groupe n'avait augmenté que de 4 kil. 500, tandis que le second augmentait de 9 kil., preuve d'une puissance digestive plus grande de ce groupe.

Enfin, dans une dernière semaine, où l'un était nourri exclusivement au son et l'autre à la farine d'orge, avec les eaux grasses et les pommes de terre, bien entendu, le premier a augmenté de 9 kil., et le second de 7 kil. 500.

On a dû inférer des résultats de cette recherche (1) que

(1) A. SANSON, *Journ. de l'agr.*, t. I de 1877, p. 491.

dans la ration au son, calculée d'après l'équivalent de la farine d'orge, en protéine brute, la relation nutritive était trop étroite, et qu'elle eût été améliorée par une addition correspondante de pommes de terre ou de tout autre aliment adjuvant riche en amidon.

Une recherche plus récente de Tchirwinsky (1), poursuivie dans des vues tout autres, tend à le rendre au moins excessivement probable. Elle a montré que des jeunes cochons nourris exclusivement d'orge, dont la relation est 1 : 5, digéraient 0,76 de la substance sèche totale de leur ration, tandis qu'avec un mélange de cette orge et de fécule, le même coefficient descendait à 0,67. Le premier étant évidemment un maximum, le rétrécissement de la relation ne peut que le diminuer.

Quoi qu'il en soit, le calcul a montré que le kilogramme de poids vif obtenu avec le son ne coûtait que 63 centimes, tandis que celui dû à la farine d'orge coûtait 76 centimes. Il sera facile avec cela de discuter la valeur nutritive et économique de tous les autres aliments concentrés indiqués dans les tables comme propres à la nourriture des cochons.

Des nombreuses recherches exécutées en Allemagne, nous ne résumerons ici que celles de Heiden (2), parce qu'elles sont les plus significatives, surtout dans le sens que nous venons d'indiquer. Elles ont été faites à la station de Pommritz, durant les années de 1868 à 1874.

Les aliments expérimentés ont été les suivants :

	Eau.	Protéine.	Matières grasses.	Ligneux.	Extractifs non azotés.
1869-70. Orge	16,76	9,76	2,05	3,55	65,18
Petit lait	92,42	3,02	0,67	—	3,22
1870-71. Orge	44,44	10,53	2,83	3,59	66,17
Petit lait	92,20	3,06	0,89	—	3,09
1871-72. Maïs	14,07	11,49	4,61	1,81	65,46
Pois	13,41	22,36	1,91	5,74	50,04
Petit lait	91,74	3,27	0,90	—	3,26

(1) N. TCHIRWINSKY, *Die landw. Versuchs-Stationen*, XXIX, Bd., 1883, p. 317-343.

(2) E. HEIDEN, *Beitraege zur Ernaehrung des Schweines*, Hannover et Leipzig. Erste Heft, 1876; zweites Heft, 1877.

L'effet nutritif de ces divers aliments est exprimé par les nombres ci-après :

	Age des animaux.		Augmen- tation journalière par tête. Kil.	Quantité nécessaire pour produire 50 kil. de poids vif.	
	au début. Jours.	à la fin. Jours.		Pois. Kil.	Petit lait. Litres.
A. Pois.					
1868-69. Pois et petit lait.	125	315	0,418	213	337
1871-72. — —	100	326	0,544	197	357
1872-73. — —	121	290	0,547	179,5	424
1868-69. Pois seuls.....	125	197	0,496	180,5	—
1872-73. —	188	222	0,544	206,5	—
B. Maïs.					
1871-72. Maïs et petit lait.	61	349	0,556	150	392
1872-73. — —	61	229	0,553	116	452
1873-74. — —	101	261	0,571	130,5	438
1872-73. Maïs seul.....	187	221	0,526	237,5	—
1873-74. —	232	365	0,364	254,5	—
C. Orge.					
1868-69. Orge et petit lait.	125	353	0,536	212,5	281
1869-70. — —	61	405	0,596	153	371
1870-71. — —	60	355	0,571	164	491
1873-74. — —	32	213	0,476	83	608
1868-69. Orge seulement .	125	196	0,490	224	—
1872-73. — —	255	280	0,335	378,5	—
1873-74. — —	172	204	0,276	317,5	—

Il résulte de ces recherches comparatives que le maïs et l'orge ajoutés au petit lait se sont montrés les meilleurs aliments pour l'accroissement des porcs et que l'action du maïs a été encore plus intense que celle de l'orge. On y voit que celle des pois a été moindre, mais cependant encore favorable, et qu'elle n'a point été différente, qu'ils aient été consommés seuls délayés dans l'eau ou mélangés avec le petit lait, tandis qu'il n'en a pas été ainsi pour le maïs et l'orge. L'effet nutritif de ceux-ci a diminué quand ils ont été donnés isolément, sous forme de pâte aqueuse claire.

Cela confirme pleinement ce que nous avons dit plus

haut en comparant l'orge au son de froment, plus riche en protéine et conséquemment d'une relation nutritive plus étroite.

A l'égard des âges différents des animaux d'expérience, les recherches de Heiden ont fait voir que l'effet nutritif le plus élevé s'est manifesté, pour le mélange de pois et de petit lait, entre 4 mois et 6 mois 15 jours ; à partir de là, il a été moindre : pour le maïs et le petit lait, entre 4 et 10 mois, par conséquent plus prolongé ; enfin, pour l'orge et le petit lait, entre 3 et 9 à 10 mois.

Il en faut conclure qu'après ce temps la relation nutritive doit être moins étroite.

Du reste, l'auteur a résumé lui-même la substance de ses recherches dans une série de propositions dont nous allons reproduire les principales.

1. L'effet d'un aliment est différent selon l'âge du cochon.

2. Les pommes de terre *seules* ne sont point pour le cochon un aliment approprié.

3. Les pommes de terre et le petit lait agissent d'une manière plus favorable, mais aussi le mélange ne peut pas être considéré comme une alimentation d'engraissement, en raison de la faible appétence que les animaux montrent pour ce mélange.

4. Le petit lait est en soi, à la vérité, un aliment absolument convenable et suffisant dans le jeune âge, mais il ne peut pas être regardé également plus tard comme un aliment complet d'engraissement. En raison de sa teneur élevée en eau, il en faut faire consommer des masses trop fortes pour atteindre la quantité de substance sèche nécessaire, ce qui occasionne des troubles digestifs.

5. L'élargissement de la relation nutritive des grains et du petit lait par l'addition des pommes de terre s'est montré très favorable pour l'action de ce mélange alimentaire sur l'augmentation du poids corporel, mais surtout dans les derniers mois.

6. Les pois, le maïs et l'orge, en mélange exactement proportionnel avec le petit lait et les pommes de terre,

conviennent au même degré, en sorte que les prix du marché sont seuls décisifs pour l'emploi de l'un ou de l'autre.

7. Il ne peut pas être question, chez les cochons, d'une relation nutritive déterminée, dans le même sens, par exemple, que chez les Bovidés, où sont établies des relations pour le jeune bétail, les vaches laitières et les bêtes à l'engrais. Généralement, les relations nutritives pour l'alimentation des cochons dans chacune des catégories d'âge, telles qu'elles ont été indiquées jusqu'à présent dans tous les ouvrages spéciaux, sont décidément fausses, d'après ce qui vient d'être dit. Chez les cochons, il peut seulement être question de savoir en quelle relation les aliments principaux, comme les pois, l'orge, le maïs et autres, sont le mieux utilisés.

8. Quand les prix du marché ne sont pas extraordinaires pour les grains, il peut être commencé au mieux avec l'orge, donnée entière pendant les deux premières semaines, puis concassée jusqu'au cinquième mois. A partir du troisième mois, le maïs concassé prend la place de l'orge, en mélange avec le petit lait, à raison de cinq litres par tête et par jour, jusqu'à la fin du septième mois. Le huitième mois, les pommes de terre interviennent dans la composition de la ration avec le petit lait et l'un des grains sus-désignés. Avec les pommes de terre, le petit lait et le maïs, la relation nutritive est 1 : 5,6 — 7,5 ; avec l'orge, elle est 1 : 6 — 8 ; avec les pois, au contraire, elle est 1 : 2,4 — 3,4. A prix égal du marché, l'orge a l'avantage sur le maïs ; si l'orge est plus chère, on commencera alors également avec du maïs.

L'auteur a étudié aussi l'influence du petit lait sur la digestibilité de l'aliment ingéré en même temps. Ses recherches sur ce sujet l'ont conduit aux conclusions suivantes :

1. Le petit lait exerce sur la digestibilité des pois, du maïs, de l'orge, des pommes de terre une influence favorable.

2. Pour tous ces aliments, cette influence favorable du petit lait porte sur la grande digestibilité de la protéine

brute, et aussi pour la plupart sur les matières grasses, à l'exception des mélanges composés de pommes de terre, petit lait et orge, de pommes de terre et petit lait seulement. La digestibilité du ligneux et des éléments extractifs non azotés a été exhaussée par le petit lait dans tous les cas, à l'exception du mélange de pois et petit lait. La même influence favorable s'est montrée aussi dans tous les cas sur la digestibilité des éléments minéraux.

3. Il suit de là que le petit lait doit avoir aussi influé favorablement sur la digestibilité de la somme des éléments nutritifs, c'est-à-dire sur la substance sèche totale de la ration, à l'exception du son de seigle.

4. Le petit lait a exercé la plus faible influence sur la digestibilité du son de seigle. Cela montre une fois de plus que ce son n'est point un aliment approprié pour le cochon.

En méditant sur ces diverses conclusions, il sera facile de régler l'alimentation des jeunes cochons, jusqu'au moment où devra commencer leur engraissement proprement dit. Jusqu'à ce moment il ne s'agit que de leur faire acquérir le plus fort développement possible, en utilisant au mieux les matières alimentaires dont on dispose. Ce qui vient d'être dit au sujet de l'influence du petit lait sur la digestibilité des autres composants de la ration peut s'appliquer fort bien aux eaux grasses ou à toute autre matière d'origine animale. Ce qu'il faut ajouter, c'est que dans tous les cas les cochons, à tout âge, ont une prédilection marquée pour la saveur aigrelette et qu'ils mangent leur ration avec d'autant plus de plaisir que cette saveur y est plus accentuée. Lors donc qu'il n'y entre point d'aliment qui en soit doué naturellement, il convient de la faire développer par la fermentation lactique. D'où il suit que les rations doivent être préparées à l'avance et distribuées seulement après qu'elles l'ont subie.

On sait que rien n'excite mieux l'appétit que la multiplicité des repas. La ration journalière sera donc avantageusement distribuée au moins en trois fois et mieux en

quatre, en adoptant pour chaque distribution des heures fixes.

Dans les localités où les cochons vont chercher aux champs ou à la forêt une partie de leur alimentation, il va sans dire que leurs repas à la porcherie sont réglés en conséquence. Eu tout cas le régime suivi les a conduits jusqu'au moment où il convient de les soumettre à celui qui doit les préparer à la consommation, c'est-à-dire au régime d'engraissement.

Logement des porcs à l'engrais. — La porcherie d'engraissement doit différer de celle où sont logées les mères avec leurs gorets, ou bien les jeunes cochons sevrés. Comme il s'agit dans le cas de faire accumuler la graisse, le premier soin à prendre est d'écartier toutes les causes d'excitation. En conséquence, l'éclairage sera réduit à ce qui est indispensable pour les besoins du service, mais toutefois sans que l'aération soit empêchée. Il importe en effet que la température intérieure, dans la saison chaude, ne s'élève pas au-dessus de 12 à 15° C. Ou sait que les porcs souffrent beaucoup de la chaleur. Les loges, dans lesquelles il est bon, autant que possible, de mettre deux individus ensemble (ce qui les excite à manger), auront seulement 1^m 80 de long sur 2 mètres de large, soit 3^m 60 carrés d'aire. Cela est suffisant pour qu'ils soient à l'aise et leur assure un repos plus complet, qui favorise leur engraissement. Il n'est en outre pas nécessaire qu'ils sortent de leur loge.

Alimentation des porcs à l'engrais. — C'est seulement par quelques détails que la composition des rations d'engraissement diffère de celle qui a été indiquée pour les jeunes cochons. Le moment convenable pour commencer leur emploi arrive lorsque ceux-ci ont atteint l'âge de 8 à 10 mois pour les variétés précoces et de 14 à 15 mois pour les autres.

Il faut rappeler d'abord que les pommes de terre ne sont pas le seul aliment qui convienne pour former la base de la ration. Elles peuvent être et elles sont souvent remplacées par les châtaignes, les topinambours, les citrouilles et autres produits analogues. Cela dépend des

pays. Et encore plus pour les porcs à l'engrais que pour les autres il importe de ne pas oublier que la cuisson en augmente la digestibilité dans une forte proportion. Du reste elle est de pratique courante. Il ne sera donc point nécessaire d'y insister.

C'est seulement dans la dernière période de l'engraissement, alors qu'il y a lieu de se préoccuper non pas seulement de l'augmentation de poids, mais aussi de l'amélioration de la qualité du lard, qu'il convient surtout d'avoir égard au choix de l'aliment concentré.

Il ne subsiste aucun doute au sujet de la supériorité incontestable du maïs sous ce rapport. Le goût recherché du lard qui se produit dans les pays où son grain est de culture courante en a témoigné depuis longtemps. Une ration de maïs donnée chaque jour durant au moins le dernier mois de l'engraissement fait acquérir au porc un lard ferme, de belle couleur et d'une saveur agréable.

Ajoutons enfin que l'augmentation moyenne journalière de poids obtenue, à constitution égale de la ration alimentaire, dépend du poids initial, gouvernant lui-même la quantité de matière sèche que l'individu peut ingérer dans les vingt-quatre heures.

Il est commandé, ici comme toujours, d'arriver, par tous les artifices possibles, à ce que cette quantité atteigne son maximum. Mais elle est limitée par la capacité de l'estomac.

Il est clair que le sujet d'un poids initial de 200 kilogr. augmentera plus que celui de 100 kilogr. seulement. Des indications moyennes ne peuvent donc avoir aucune valeur scientifique. Mais il semble toutefois avoir été établi que l'augmentation proportionnelle, chez des sujets des petites variétés, est plus forte que chez ceux des grandes. La question est complexe et aurait besoin d'être revue. Toutefois, comme la qualité de la chair est généralement meilleure chez les grandes que chez les petites, où la graisse prédomine davantage, elles tendent de plus en plus à être préférées comme nous l'avons déjà dit. Elles se vendent plus cher au kilogramme et sont finalement plus avantageuses à engraisser.

Les cochons à l'engrais doivent être pesés souvent, afin d'arrêter l'opération au moment où l'augmentation journalière de poids devient trop faible pour donner à la ration une valeur suffisante. En la prolongeant au delà de ce moment, les frais d'alimentation et autres seraient en pure perte.

Ladrerie et trichinose. — L'écueil de la production de la viande de porc est principalement dans l'existence de deux affections parasitaires caractérisées par la présence, dans le tissu conjonctif sous-cutané et sous-muqueux et dans les muscles, principalement au voisinage des tendons, de deux helminthes, dont l'un est le cisticerque ladrique (*Cisticercus cellulosæ*, Rud.), et l'autre la trichine (*Trichina spiralis*).

Le premier de ces helminthes, assez commun partout, donne lieu à ce qui est connu de tout le monde sous le nom de *ladrerie*. Il manifeste d'abord sa présence sous la muqueuse de la face inférieure de la partie libre de la langue, le long du frein, sous forme de petites granulations saillantes.

Le second n'a encore été observé qu'en Allemagne et en Amérique et caractérise l'affection très grave appelée *trichinose*.

Le cisticerque ladrique n'est qu'une des phases du développement du *Tænia solium*, dit ver solitaire de l'homme.

L'homme mange du porc ladre. Dans son intestin, le cisticerque accomplit sa nouvelle phase et se développe en ver rubanaire.

L'individu qui héberge le cestoïde expulse avec ses excréments des *proglottis* du *tœnia*. Le porc mange les excréments et les *proglottis*, et ceux-ci dans son tissu conjonctif, qui est leur lieu normal d'élection, se développent en cisticerques ladriques.

La conclusion pratique de ces connaissances sur l'histoire naturelle de l'helminthe en question, c'est que, pour préserver les porcs de la ladrerie, il n'y a pas d'autre moyen que de les tenir proprement et de faire adopter partout l'usage des lieux d'aisances. La maladie ne se

montre guère que dans les localités pauvres, où les mœurs des habitants laissent à désirer sous le rapport de la police de salubrité.

Quant à la trichinose, la pathologie en a été très bien faite, et aussi l'histoire naturelle du parasite terrible auquel elle est due. Espérons que nous n'aurons pas en France l'occasion de l'observer. Du reste, ce qui nous est une garantie à cet égard, c'est que la cuisson et même seulement la salaison tuent les trichines et qu'il n'est pas dans nos habitudes de manger crue la chair de porc, ce que font les pauvres gens des pays où la maladie a été observée.

Il semble probable, dans l'état actuel de la science, que les porcs la contractent en mangeant les souris et les rats qui habitent avec eux et qui hébergent eux-mêmes des trichines. Le seul moyen de les en préserver serait donc ainsi d'éloigner les petits rongeurs de leurs habitations par une bonne construction et une constante propriété de celles-ci, qui ont d'ailleurs bien d'autres avantages, comme nous le savons, mais qui ne sont point généralement observées. On croit trop que les cochons n'ont pas à souffrir de la saleté.

• AUTEURS CITÉS

- Alphonse XI, 85.
Aristote, 173.
Bakewell, 24, 25, 30, 35,
55, 311.
Barbançois (M^{is} de),
87.
Barrington (Lord), 312.
Baudement, 298.
Béhague (de), 154, 250,
255, 258.
Bernis, 92.
Biot, 133.
Black, 208.
Bonhomme (Jules),
242.
Buffon, 87.
Calonne, 87.
Cambden, 55.
Chaptal, 242.
Chevreul, 169.
Colbert, 86.
Colling (Ch.), 25.
Columelle, 173.
Cornevin, 281.
Cuenza (Comtesse), 89.
Cuvier, 1, 280, 289.
Daubenton, 78, 86, 87,
88, 90, 91, 101, 162,
196, 197.
David Low, 24, 25.
Dalporte, 23, 50.
Dumarsais, 114.
Declert (Lucien),
83.
Dupin, 87.
Duclert, 184.
Dybowski (J.), 122.
Eimann (John), 35.
Elmer von Gronow,
169.
Etigny (d'), 75, 86.
Eyton, 250.
Fisher Hobbes, 310.
Gaibois, 28.
Gautier (Th.), 121.
Geoffroy Saint-Hilaire,
280, 289, 292.
George Sand, 61.
Gilbert, 86, 89.
Girou (de Fain), 89, 96.
Girou de Buzaringues
242.
Goord (air Richard),
131.
Graneri, 90.
Graux, 107.
Grouven, 219.
Heiden, 336, 338.
Hellriegel, 334.
Henneberg, 211, 212,
334.
Hernans (André Gilles)
87.
Hérodote, 117.
Heuzé (Gustave), 297.
Huzard, 51, 127, 145,
237.
Jacob, 115, 173.
Janke, 8.
Judd, 38.
Kayser, 100.
Krocker, 215.
Laban, 115, 173.
Laszciniaki, 153.
Lataste, 115.
Lefebvre, 67.
Lefour, 209, 210, 222,
225.
Lehmann, 334.
Liebig, 325.
Limousin - Lamotte,
242.
Linné, 1, 47, 280.
Litré, 173.
Louia XVI, 87.
Mac-Mahon, 92.
Maercker (Max), 205.
Malingié, 30, 31, 32,
131, 133, 135.
Marcorelles, 242.
Martegnote, 16, 140,
246.
Massé (Auguste), 27.
Maury (Alfred), 294.
Mégnin, 129.
Müller, 280.
Muret, 129.
Nathusius (Herm. v.),
177, 299, 290.
Nathusius (Wilh. v.),
83, 99, 162, 170, 237.
Nehring, 281, 290, 291.
Pabst, 208, 209, 214.
Pedre IV (don) 85.
Pettenkoter, 205.
Pfeiffer (K.), 274.
Piétrement, 173.
Pline, 173.
Plucbet, 129.
Pouriau, 140, 242.
Pritchard, 289.
Questiot-Calloet, 51
Railliet, 280.
Rameau, 146.
Ramira (don), 87.
Randon (Maréchal), 92.
Richard Goord, 29, 30.
Riffel, 70.
Roche-Lubin, 242.
Rode, 208, 209, 210,
211.
Roulin, 289, 303.
Schlegel, 260.
Settegast, 89, 99, 101,
219.
Sberard, 312.
Simon, 116.
Salignac (général), 80.
Soulange-Bodin, 96.
Stoeckhard, 169.
Strabon, 85.
Sully, 46.
Sutherland (Lord), 48.
Tampelini, 302.
Tarnaux, 145.
Tayon, 78, 119, 123,
253.
Tchirvinsky, 336.
Teasir, 28, 50, 88,
127, 196, 237.
Thaer, 208, 209, 214.
Trudaine (de), 87.
Turgot, 87.
Vaillant (Maréchal),
145.
Varron, 173.
Vauguyon (de la), 87.
Viborg, 47.
Virgile, 173.
Yvart, 25, 31, 32, 107,
126, 127, 128.
Walsingham (Lord), 37.
Wattenberg, 274.
Webb (Jonas), 35, 36.
Weckberlin, 208, 224.
Weiske (H.), 273.
Western (Lord), 310.
Wilckens, 181.
Wolf (Em. v.), 211,
212, 219, 220, 334.
Wollaston, 28.

INDEX ALPHABÉTIQUE

A

Accouplement des suidés.	323
Africaine du Soudan (var.)	122
Afrique (Chèvre d')	147
Agneaux béliers	192
— gris	193
— de lait	192
Agnelage	179
Albigeois (Moutons)	77
Algérienne (var. mérinos).	92
Alimentation des jeunes cochous	333
Alimentation des laitières.	248
— d'engrais des porcs	341
— du troupeau	208
— des truies mères	325
Allaitement des agneaux.	181
— des gorets	327
Allemandes (var. de la race germanique)	23
Amputation de la queue	190
Anémie des agneaux	189
Angevins (var. porcine)	296
Anglais (porcs métis)	308
Angle facial des Ovidés	19
Angora (variété caprine)	143
Antenais	193
Antenaïse	193
Ardennaise (var. ovine)	69
Arabe (var. ovine)	116
Asiatique (race caprine)	142
— (race ovine)	113
— (race porcine)	290
— (var. de la race por- cine)	292
Asie-Mineure (var. de l')	117
Austro-hongroise (var. por- cine)	303
Auvergnate (var. ovine)	42

B

Barbarine (var. ovine)	118
Bassin de la Loire (race ovine du)	57

Basquaise (var. ovine)	73
Béarnaise (race ovine)	73
— (var. porcine)	306
Beauce (var. mérinos de la)	105
Béliers	192
— correcteurs	172
Bergamasque (var. ovine).	123
Berger	195
Bergeries	204
Berkshires (porcs)	312
Berrichonnes (var. ovines)	63
Black-Faced (var.)	39
Blousse	168
Boischaud (var. ovine)	64
Bouclement des porcs	330
Boute-en-train	176
Brachycéphales (races ovi- nes)	19
Brebis mères	192
— portières	192
Brenne (var. ovine de)	65
Bressane (var. porcine)	303
Bretonne (var. ovine)	70
Bretonne (var. porcine)	299
Brie (var. mérinos de)	104
Britannique (race ovine)	53
Buckinghamshire (var. ovi- ne du)	57

C

Cachemyr (var. caprine)	145
Cachexie aqueuse	229
Caprines (races)	137
Caussewards	77
Causse albigeoises (var. ovine des)	76
Celtibériques (porcs)	314
Celtique (race porcine)	292
Chair de porc (production)	331
Champagne (var. berrichon- ne de)	64
Champagne (var. mérinos de)	102
Charmoises (métis)	131
Charolaise (var. ovine)	64

Châtillonnais (var. mérinos du).....	101		
Cheviot (var. ovine).....	57		
Chèvres (car. différentiels)	137		
Chiens de berger.....	196		
Chinoises (var. ovines)....	116		
Choix des brebis laitières.	246		
Choix des moutons d'engrais	262		
Churra (var. ovine).....	73		
Comtoise (var. ovine).....	63		
Condition économique de la laine.....	4		
Condition économique des Suidés.....	283		
Conditionnement des toisons.....	239		
Corbières (var. mérinos des)	94		
Cottswold (var. ovine)....	55		
Craonaise (var. porcine)..	295		
Crau (var. mérinos de la)..	94		
Crevant (var. ov. berrichonne).....	63		
D			
Danemark (race ovine du)	45		
Danubiennes (var. ovines).	118		
Diagnose spécifique des Ovidés.....	19		
Diagnose spécifique des Suidés.....	288		
Diarrhée des agneaux.....	189		
Dishley (var. ovine).....	24		
— mérinos.....	126		
Dunes (race ovine des) ...	32		
Duvet.....	162		
E			
Electorale (var. mérinos)..	98		
Emasculat. des agneaux	191		
— des goretts.....	329		
Engraissement extensif des Ovidés.....	267		
Engraissement intensif des Ovidés.....	271		
Espagnoles (var. mérinos).	93		
— (var. porcines)....	307		
Essex (porc.).....	310		
Europe (race caprine d')..	137		
F			
Flamande (var. ovine)....	49		
Formes corporelles (examen chez les Ovidés)...	155		
		G	
Galles (var. ovine du Pays de).....	70		
Gasconne (var. ovine)....	75		
— (var. porcine).....	300		
Germanique (race ovine)..	21		
Gestation des brebis.....	178		
— des truies.....	324		
Goutte des agneaux.....	189		
Grecque (var. ovine).....	117		
— (var. porcine).....	303		
		H	
Habitation des brebis laitières.....	247		
Hampshiredown (var. ov.)..	37		
Hampshires (porcs).....	313		
Hivernage du troupeau...	232		
Hollandaise (var. ovine)...	29		
Hongroise (var. ovine)....	118		
		I	
Ibérique (race porcine)...	299		
Italienne (var. mérinos)...	94		
		J	
Jarre.....	162		
		K	
Kent (var. ovine du).....	29		
Kento-berrichons de la Charmoise.....	131		
		L	
Lacha (var. ovine).....	73		
Ladrerie.....	343		
Laine (condition économique).....	4		
Laine (qualités de la). 162	165		
Laines en suint.....	240		
— lavées à dos.....	240		
Lait de brebis.....	242		
— de chèvre.....	244		
— (condition économique).....	14		
— (production du)	242		
Laitière (race ovine)....	78		
Landaises (race ovine)..	75		
Landes du Nord (race ov. des).....	47		

Languedocienne (var. porcine).....	306	Ovidés (fonctions économiques).....	2
Larzac (race ovine du)...	77	Oxfordshiredown (var. ov.)	37
Lauragaise (var. ovine)...	75		
Lavage à dos des toisons..	240	P	
Leicester. (var. ovine).....	24	Parcage.....	239
Limousine (var. ovine)....	43	Parturition des truies....	326
— (var. porcine).....	305	Pâturage	222
Lincoln (var. ovine).....	27	Pays-Bas (race ovine des).	
Livre des agueaux.....	204	Percheronne (var. ovine)..	69
Logement des jeunes cochons.....	332	Périgourdine (var. porcine)	305
— des moutons d'engrais....	273	Persane (var. ovine).....	116
— des porcs d'engrais.....	341	Picarde (var. ovine).....	49
— des Suidés reproducteurs....	321	Plateau central (race ovine du).....	40
— du troupeau.....	204	Poitevine (var. ovine)....	51
Lorraine (var. porcine)....	304	— (var. caprine).....	141
Lutte.....	173	Polders (var. ovine des)	49
		Porcs.....	288
M		Portugaise (var. porcine)..	307
Maladies des agneaux.....	188	Ponrriture.....	229
Maltaise (var. caprine)....	149	Précoce (var. mérinos)...	107
— (var. ovine).....	123	Production des jeunes Suidés.....	316
— (var. porcine).....	303	Prés salés (moutons)....	267
Mancelle (var. porcine)....	296	Provençale (var. porcine).	306
Mongalicza (var. porcine).	303	Pyrénées (race ovine des).	71
Marchoise (var. ovine)....	42	— (var. caprine des) :	141
Marques des Ovidés.....	199		
Mauchamp (var. mérinos).	107	Q	
Mérinos (race).....	81	Quercy (var. porcine du)..	305
Météorisme.....	220		
Métis divers ovins.....	125	R	
— — porcins.....	314	Races ovines brachycéphales.....	19
Métisses (populations)....	308	Races ovines dolichocéphales.....	45
Millery (var. ovine).....	119	Races porcines.....	288
Mouton à laine.....	155	Récolte de la laine.....	237
— à viande.....	155	Régime des agneaux gris .	217
Muguet des agneaux.....	188	Régime du troupeau.....	201
		Reproduction des Ovidés (Méthode de).....	151
N		Reproduction des Ovidés (Pratique de la).....	173
Napolitaine (var. porcine).	302	Reproduction des Suidés (Méthodes de).....	316
Naz (var. mérinos de)....	96	Romney-Marsh (var. ov.)..	29
Negretti (var. mérinos). 97-100		Roussillon (var. mérinos du)	94
New-Leicester (porc).....	310	— (var. porcine du)..	306
Nivernaise (var. ovine)....	64	Russe (var. ovine).....	118
Norfolkdown (var. ovine).	37	Russes (var. porcines)....	303
Normande (var. porcine)..	297		
Nourris (porcs).....	331		
O			
Ovidés (composition du genre).....	1		

S		Traite des brebis et des chèvres.....	
Sahune (var. ovine de)....	119	Transhumance	230
Saintongeaise (var. ovine).	41	Trichinose.....	343
Saison de lutte.....	174	Troupeau (composition du)	192
Sélection zootechnique des Ovidés.....	155	— (définition du).....	192
Sélection zootechnique des Suidés	318	Tuggurth (var. caprine de)	149
Sevrage des Ovidés.....	116	V	
— des Suidés.....	328	Valaque (var. ovine).....	118
Shropshiredown (var ov.)	38	Vente des moutons gras...	278
Soissonnais (var. mérinos du).....	103	Viande d'agneau gris.....	254
Solognote (var. ovine)....	68	Viande de mouton.....	261
Soudan (race ovine du) ...	120	— — (condition économique).....	4
Souf (var. caprine du)....	149	Viande de mouton (méthodes de production)...	250
Southdown (var. ovine)...	34	Viande de porc (production de la).....	331
Strongilose des agneaux ..	189	Viandes d'agneau et de chevreau de lait.....	252
Suidés (composition du genre).....	280	Y	
— (fonctions économiques).....	281	Yorkshire (porc).....	311
Suint (Qualités du).....	169	Yungti (var. ovine).....	116
Suisse (var. ovine).....	68	Z	
— (var. porcine).....	303	Zackel (var. ovine).....	118
Syrie (var. ovine de).....	113	W	
T		Westphaliens (porcs)	314
Thibéthaine (var. caprine).	145	Windsor (porc)	311
Tonte (effets sur l'appétit).	273		
— (Pratique de la)...	238		
Toison (Examen de la)....	162		
Toscane (var. porcine)....	303		
Tournis.....	189		

FIN DE L'INDEX ALPHABÉTIQUE.

UNIVERSIDADE ARMANDO
CHIUFFI 1991





