

dans notre province.

Disons d'abord, ce que c'est que l'amélioration d'une race. Améliorer une race d'animaux domestiques, c'est augmenter son aptitude à satisfaire nos besoins, c'est lui donner une plus grande valeur usuelle et commerciale. Ce résultat peut s'obtenir aujourd'hui presque à coup sûr, par des moyens que la science a déterminés, suivant les circonstances où l'on se trouve placé et le but que l'on veut atteindre.

On peut améliorer une race : 1o. Par le choix sévère des reproducteurs pris dans la race même, c'est la *sélection*; 2o. Par l'importation et l'emploi de reproducteurs étrangers d'un type supérieur, c'est le *croisement* et le *métissage*; 3o. Par une alimentation et des exercices en rapport avec les produits que l'on attend des bestiaux.

*La race.*—“ On appelle race, dit M. Samson, une variété constante de l'espèce qui se conserve avec l'ensemble de ses caractères et de ses aptitudes, par la génération. Unité, fixité, constance et puissance d'hérédité, voilà les trois conditions indispensables de la race.”

Ainsi, un certain groupe de bestiaux peut avoir été formé fortuitement, par quelque accident ou scientifiquement par le croisement ou la sélection; mais ce groupe constituera une race, du moment qu'il remplit les trois conditions sus-mentionnées. “ On est toujours sûr, dit Cuvier, de former des races, lorsqu'on prend soin d'accoupler constamment entre eux des individus pourvus des particularités dont on veut faire le caractère de la race. Après quelques générations, ces caractères, produits d'abord accidentellement, se seront si fortement enracinés, qu'ils ne pourront plus être détruits que par un concours de circonstances très-puissantes.”

Voilà ce qu'enseigne la science. Dans la pratique, il est parfaitement reconnu que le climat, le sol, la nourriture et l'emploi agissent puissamment sur les bestiaux, et que dans le cas où ces circonstances sont les plus favorables, les animaux acquièrent des caractères et des aptitudes bien différentes de ceux qu'ils possèdent sous des circonstances moins favorables. Dans le premier cas, les bestiaux se rapprochent beaucoup de la perfection, tandis que dans le second leurs aptitudes sont moins grandes dans le genre de produits qu'on leur demande.

*L'hérédité.*—Un des pouvoirs les plus importants d'une race c'est l'hérédité; on pourrait même dire qu'il est le plus important de tous. L'hérédité est cette aptitude permanente de pouvoir léguer par la voie de la génération les caractères et les aptitudes de l'espèce et de la race.

L'alliance de deux reproducteurs appartenant à une même race complètement formée, c'est-à-dire possédant tous les pouvoirs qui constituent une race véritable, donnera constamment naissance à des produits semblables aux auteurs et semblables à la race; suivant cet axiome: les semblables produisent les semblables.

Mais si les deux reproducteurs appartiennent à des races différentes, ils agiront en sens contraire; cherchant chacun à imprimer au rejeton les caractères qui leur sont propres. Cependant ils n'agissent pas tous deux avec la même puissance. Celui des deux reproducteurs qui appartient à la race la plus ancienne et la mieux douée sous le rapport de l'hérédité, dominera l'autre et imprimera au produit la plupart de ses caractères les plus saillants. Ainsi dans le croisement des Ayrshires avec nos vaches communes, les veaux qui en proviennent participent surtout des caractères des Ayrshires; dans celui des Devons avec les Ayrshires, les premiers l'emportent sur les seconds.

Dans un troupeau déjà modifié par le croisement ou, par

le métissage; il apparaît quelquefois des phénomènes qui dérouterent tout-à-fait les prévisions les mieux fondées. Sans qu'on ait pu le prévoir, on voit tout-à-coup le type primitif réparaître isolément, et deux reproducteurs également beaux et également améliorés donner des rejetons qui ne ressemblent ni au père ni à la mère, mais plutôt à quelque ancêtre éloigné. Ce retour en arrière est ce qu'on appelle *rétrogradation*. C'est l'hérédité de la race qui reprend le dessus sur les qualités individuelles des reproducteurs, et tant que le troupeau amélioré n'aura pas atteint l'unité, la fixité et la constance sans lesquelles une race ne peut exister, il faut craindre cette rétrogradation.

Dans l'amélioration d'un troupeau, s'il fallait décider du mérite de deux reproducteurs dont l'un, quoique possédant des qualités moins parfaites, offrirait une longue suite d'ancêtres célèbres par leurs grandes aptitudes, tandis que l'autre n'aurait en sa faveur que son mérite individuel, il faudrait préférer le premier, car chez celui-ci sa puissance héréditaire aura beaucoup plus d'influence sur le perfectionnement projeté.

*La sélection.*—En tant qu'il s'agit d'union de bestiaux, la *sélection* veut dire amélioration d'une race par elle-même, au moyen de reproducteurs choisis parmi les meilleurs que peut offrir cette race. Les Anglais nomment ce procédé *in and in*.

De tous les procédés d'amélioration, la sélection est le plus sûr, sinon le plus rapide, pour obtenir le perfectionnement d'une race dans les limites des qualités qui lui sont propres. Le grand avantage de ce procédé consiste dans la sûreté du succès. Ce qui est acquis par la sélection l'est définitivement, la fixité, la constance suivent chaque progrès accompli; ici, il n'y a aucun retour en arrière, aucune rétrogradation, l'amélioration marche sans jamais reculer; l'influence individuelle est aidée par la puissance héréditaire, toutes deux marchent dans le même sens.

Mais pour que la sélection puisse se faire avec quelque chance de succès, il faut que la race sur laquelle on agit soit bien caractérisée comme race, et qu'en outre elle possède à un degré assez prédominant les qualités que l'on veut propager. Autrement, si l'on n'avait à sa disposition que des bestiaux dégénérés, défectueux dans les formes et dans les organes, sans qualités particulières, la sélection ne produirait aucun bien. L'hérédité, qui est un aide si puissant pour propager les aptitudes et les qualités, devient un obstacle également puissant quand il s'agit de faire disparaître les défauts. Par conséquent il faut au moins que les qualités soient aussi nombreuses que les défauts, et alors la sélection pourra, avec le temps, élever et fixer les premières et anéantir les seconds.

La sélection n'apporte avec elle aucun élément nouveau, elle ne peut que développer les aptitudes qui se trouvent déjà dans la race; mais elle ne peut créer des qualités dont elle ne rencontre pas au moins le germe sur son passage.

Nos vaches communes, par exemple, sont naturellement bonnes laitières; si, pour les perfectionner, on avait recours à la sélection, le succès ne pourrait faire aucun doute, car l'aptitude que l'on veut exciter, développer, existe déjà à un très-haut degré. Mais en serait-il de même si l'on voulait améliorer notre race de moutons indigènes sous le rapport de la production des laines très-fines? Nous ne le croyons pas, car le germe de l'aptitude que l'on veut créer n'existe pas dans les bestiaux que l'on soumettrait à la sélection.

*Le croisement.*—Le croisement consiste à unir ensemble deux individus de races différentes. On a recours au croisement,