

4° *Hérédité d'influence.* — Cette espèce d'hérédité est vraiment remarquable. Si une femme se marie étant veuve, il peut arriver que les enfants nés de ce second mariage reproduisent des traits et des caractères du premier mari mort avant la conception. Le croisement de diverses espèces d'animaux a permis de constater ce curieux phénomène. Home rapporte qu'un âne moucheté d'Afrique, autrement *couagga*, fut, en 1815, accouplé une seule fois avec une jument d'origine anglaise; de cet accouplement naquit un mulet marqué de taches comme son père. Dans le cours des années 1817, 1818, et 1823, cette même jument fut fécondée par trois étalons arabes, et quoiqu'elle n'eût jamais, depuis 1816, revu le *couagga*, elle n'en donna pas moins chaque fois un poulain brun tacheté comme lui et dont les taches même étaient plus marquées que celles du premier mulet. Ceci est un des cas les plus curieux à savoir, la représentation des conjoints antérieurs dans la nature physique et morale du produit : c'est-à-dire que si une femme devient veuve et se remarie, il peut arriver que les enfants du second mariage reproduisent des traits et des caractères du premier mari, mort avant la conception. Le croisement de diverses espèces d'animaux a permis de constater ce phénomène, qui, dès lors, a pu être aperçu dans l'espèce humaine. Une jument de pur sang qui aura été saillie par un étalon vulgaire ou un âne n'est plus apte à mettre au jour, même avec un étalon de pur sang, des produits de pur sang aussi; les poulains pourront avoir quelque chose de l'étalon vulgaire ou du mulet. Le résultat donné par les faits est que l'influence du père et celle de la mère se partagent également dans les produits; mais, s'il arrive, comme il arrive en effet, que l'une des influences prédomine, cela tient à des conditions particulières de l'un ou de l'autre parent. Dans les races croisées, le nombre intervient avec prépondérance, c'est-à-dire que la race représentée par le plus grand nombre doit dominer d'abord et bientôt absorber la race représentée par le petit nombre.

Quelle est la part du père? quelle est celle de la mère? quelle est celui des deux qui a la prépondérance? Le croisement des animaux, surtout celui du chien et de la louve, a été étudié sous ce point de vue, et il a été constaté qu'il n'y avait rien de précis à cet égard; que tantôt l'un, tantôt l'autre transmettait ses qualités au produit de leur union. Y a-t-il croisement d'influence, c'est-à-dire le père est-il représenté dans la fille, et la mère dans le fils? Il faut déduire d'abord ce qui a rapport à la sexualité, et alors voit-on la ressemblance ou physique, ou morale, suivre électivement le type du facteur dont le sexe est semblable à celui du produit? Voit-on la ressemblance, ou physique, ou morale, suivre électivement le type

de facteur dont le sexe est l'opposé de celui du produit? A ces questions, voici ce que les faits répondent : 1° Le transport par *différence* et le transport par *identité* de sexe sont dans l'hérédité d'une très grande fréquence; 2° la fréquence relative de l'une et de l'autre marche de l'hérédité, dans l'état de la science, reste indéterminée.

Après avoir démontré que le père et la mère interviennent dans la représentation du produit, M. Lucas admet qu'il y a tantôt élection, c'est-à-dire que l'un des parents imprime son cachet sur telle ou telle partie; tantôt mélange, c'est-à-dire que le mélange, quelque part qu'il se porte, est toujours une agrégation simple et sans transformation des représentations de l'un et de l'autre facteur; tantôt enfin combinaison, c'est-à-dire qu'il y a composition de natures dissemblantes en une nouvelle nature.

Le nombre et le climat exercent leur influence dans l'hérédité. Dans le premier cas, toutes les autres chances étant supposées égales entre deux races croisées, quel que soit le sexe qui les personnifie dans la génération, la race représentée par le plus grand nombre doit dominer d'abord et bientôt absorber la race représentée par le plus petit nombre. Dans le second cas, toutes les autres chances étant supposées les mêmes, non pas entre deux espèces, ni entre deux variétés premières d'une même espèce, mais entre deux races croisées, et, quel que soit le sexe qui les personnifie dans la génération, la race, à nombre égal, qui garde l'avantage de lutter sur le sol dont elle est le produit, qui représente, en un mot le climat indigène, doit d'abord dominer et bientôt absorber la race qui représente le climat exotique. Ainsi, supposez des nègres, hommes ou femmes, venant dans une nation blanche et s'alliant, ou des blancs, hommes ou femmes, allant dans une nation noire, et s'alliant, au bout d'un certain temps toutes les races du nègre ou du blanc auront disparu. Le climat exerce donc une influence analogue à celle du nombre et tend à ramener les étrangers au type indigène.

Maintenant examinons quelle est la part des auteurs dans le *sexe du produit*. Sans entrer dans toutes les théories qui ont été émises sur ce point, nous dirons, avec M. Lucas, que le sexe est transmis par l'auteur correspondant, et ce qui détermine cette élection, c'est la prépondérance actuelle de la sexualité de l'un sur la sexualité de l'autre.

#### *Modifications des individus transmises par hérédité.*

Les diverses espèces soumises à toutes sortes d'influences, comme le climat, la nourriture, la domestication, la civilisation, varient

constamment, et dans cette variation intervient la loi d'*innéité*, ou l'activité spontanée du divers dans la production de l'être. Il faut distinguer plusieurs cas : 1° Toutes les espèces n'ont pas la même aptitude à subir l'influence immédiate des causes et des agents de modification ; il y a des espèces qui ne peuvent jamais arriver à la domestication ; 2° toutes les espèces ne varient pas également sous l'empire des mêmes causes ; 3° toutes les espèces susceptibles de varier n'éprouvent pas le même effet sous l'influence de la même cause.

Toutes ces modifications ainsi acquises sont susceptibles d'être transmises par l'hérédité. Dans l'espèce humaine un contraste s'observe entre le naturel des enfants nés de peuples civilisés, et le naturel des enfants nés de peuplades et de tribus barbares. Tandis que les premiers se plient instinctivement aux mœurs et aux usages de la société, les jeunes sauvages, à de rares exceptions près, se prêtent mal au joug de la civilisation, ou n'en prennent que le dehors et se sentent malheureux d'y être assujettis. Il n'est rien, sous ce rapport, de plus démonstratif que le fait rapporté par le savant docteur M. Roulin. La première fois qu'on mène au bois, en Amérique, les descendants de chiens dressés de longue date, à la périlleuse chasse du pécari, ils savent, comme leurs pères, et sans nulle instruction, la tactique à suivre. Les chiens d'autres races qui ne la savent point, si vigoureux qu'ils soient, sont d'abord dévorés. Nous ne suivrons pas M. Lucas dans l'exposé de l'hérédité morbide, nous sortirions de notre sujet.

Quelle est la *durée* des caractères transmis par l'hérédité ? L'hérédité lutte constamment contre quatre forces : 1° L'*innéité*, qui, à chaque production, substitue, dans le produit, aux caractères de l'un et l'autre générateur, de nouveaux caractères ; 2° la *dualité* des auteurs qui concourent à la représentation, où chacun a sa part et dont chacun réduit nécessairement ainsi la part de l'autre ; 3° la *diversité totale ou partielle des circonstances* de la reproduction de l'être, le temps, le climat, les lieux, l'âge, l'état physique ou moral des parents à chaque nouveau produit ; 4° l'*action du grand nombre sur le petit nombre*. Il résulte, d'après Benoiston de Châteauneuf, que, sous l'influence de toutes ces causes, la durée des familles nobles en France est, pour les plus vivaces, à peine de trois siècles. Or il n'existe pas une seule famille où la succession d'aucun des caractères du type individuel atteigne à cette limite. D'après Ulloa Twis et autres, il suffit d'ordinaire de trois ou quatre générations ainsi méthodiquement croisées, soit pour blanchir un nègre, soit pour noircir un blanc. Les Indous, si scrupuleux sur la pureté des races, font acquérir ou perdre la pureté de la caste en sept

générations, et regardant à ce degré la consanguinité réelle comme éteinte, ne font pas remonter plus haut l'interdiction du mariage entre parents.

On a essayé d'évaluer, dans un milieu général et non fermé, la durée de la transmission des caractères héréditaires ; M. Lucas l'évalue à six générations. L'*hérédité des maladies* n'est qu'un cas particulier de l'hérédité générale. Le traitement résulte des notions acquises sur cette dernière. Ce traitement est prophylactique ou curatif. Le prophylactique ne peut être efficace qu'en faisant agir l'hérédité sur elle-même, c'est-à-dire en choisissant la nature des parents, la nature du temps ou de l'époque de la vie, la nature du lieu, la nature de l'état où l'être se reproduit ; le curatif doit soumettre l'enfant à des conditions inverses de celles qui ont causé la maladie du père et de la mère. Dans la *sociologie* l'hérédité joue un rôle considérable, elle peut être appelée *hérédité sociale*. Quand on passe à la considération de l'humanité, on s'aperçoit que l'hérédité intervient dans l'évolution de la civilisation. Sans elle, l'histoire manquerait d'une de ses causes essentielles. Ce qui se gagne par les œuvres de natures meilleures, plus actives, plus perçantes (*innéité*), finit par se consolider dans les autres à l'aide du travail héréditaire ; et, grâce à ce travail, les peuples civilisés prennent des aptitudes, des goûts, des penchants qui, d'une part, les préservent des retours vers la barbarie (retours auxquels les individus succombent parfois), et, d'autre part, offrent une base solide à un nouveau développement d'aptitudes plus puissantes, de goûts plus délicats et de penchants mieux réglés.

## CHAPITRE II.

### DE L'ANIMALITÉ.

On désigne sous le nom d'animalité les phénomènes généraux qui résultent de la manifestation des propriétés et des fonctions dites de la vie animale, chez les êtres organisés qui sont doués de cet ordre d'activité.

L'obligation de se nourrir de corps vivants suppose d'une part la faculté de les discerner, et de l'autre, le pouvoir de les saisir. Ainsi la sensibilité et la contractilité deviennent les conditions nécessaires de l'existence animale. Par-là l'être vivant, jusqu'alors entièrement solitaire, ouvre naturellement des rapports avec tout ce qui l'entoure. Mais entre l'innervation et la contractilité, se