

des effets précis, absolus et identiques. « Il ne s'agit pas ici, observe M. Ribot, de lois *scientifiques*. Leur détermination est absolument impossible, et la complexité du problème est telle que nous n'avons ni actuellement ni dans un avenir prochain aucun espoir d'y atteindre. Seule la loi scientifique donnerait la prévision ; seule elle permettrait de dire : Tels parents, ayant tels antécédents, dans telles circonstances transmettront à leurs enfants tels caractères. Qui oserait risquer une pareille prévision, sinon à titre probable ? A la vérité, les éleveurs habiles ont su prévoir sur plusieurs points et leur conduite est la plus belle démonstration pratique des lois de l'hérédité. Mais il y a loin de là à une prévision complète, embrassant la totalité des caractères, surtout ceux qui nous occupent, les plus instables, les plus complexes de tous, les caractères *psychiques* (1). »

(1) *L'Hérédité psychologique*, 2^e partie, ch. II.

CHAPITRE II

Complexité et singularités de la loi.

L'hérédité est la loi. Mais c'est une loi essentiellement complexe, et dont la complexité engendre des singularités remarquables. Etudier ces singularités, c'est entrer plus avant dans la nature de la loi, et apprendre à la reconnaître sous les formes si différentes qu'elle revêt tour à tour.

Les deux grandes formes de l'hérédité sont l'hérédité *immédiate* et l'hérédité *mediate* ; la première exprime l'action du père et de la mère sur leurs enfants ; la seconde, plus connue sous le nom d'atavisme, désigne le cas où les enfants ressemblent à leurs grands-parents, ou même à des parents encore plus éloignés, sans ressembler à leurs parents immédiats.

ARTICLE PREMIER

L'HÉRÉDITÉ IMMÉDIATE

L'hérédité immédiate est le cas le plus ordinaire de la loi. Elle est toujours plus ou moins *BILATÉRALE*, en

ce sens que l'enfant hérite toujours de son père et de sa mère, et jamais de l'un ou de l'autre exclusivement. C'est un fait d'observation générale et qui résulte de la nature des choses.

D'un autre côté, l'hérédité n'est jamais entièrement bilatérale, car, en fait, l'action de l'un des parents est toujours prépondérante. Pour qu'on pût trouver dans l'enfant un parfait équilibre des qualités paternelles et maternelles, il faudrait, de la part des deux parents, une parfaite égalité d'action. Cette parfaite égalité n'a jamais lieu, il y a toujours une prépondérance plus ou moins marquée du père ou de la mère, et cette prépondérance appartient généralement à celui des deux chez qui la force générale ou partielle d'organisation physique ou mentale l'emporte. Les exemples apportés par un grand nombre d'auteurs démontrent que cette règle s'applique indifféremment au règne végétal, au règne animal et au règne humain.

A ce point de vue, on peut dire que l'hérédité est toujours plus ou moins *unilatérale*.

*
**

Mais cette prépondérance du père et de la mère se manifeste parfois d'une façon bizarre : « Chaque parent semble avoir fait élection d'un organe particulier. Le père, dit Lucas, peut transmettre à l'enfant le cerveau et la mère l'estomac ; l'un le cœur, l'autre le foie ; l'un l'intestin, l'autre le pancréas ; l'un les reins, l'autre la vessie. Ces faits ont été établis par l'anatomie animale et humaine. Ils donnent la raison organique de cet entrelacement quelquefois si bizarre

des instincts, des prédispositions morbides ou passionnelles des deux parents dans l'enfant.

« Quelquefois, l'égalité d'action des deux parents semble consister en un partage où l'un donne les formes extérieures et l'autre lègue ses qualités mentales... »

Chez l'homme, l'exemple le plus connu est celui de Lislet-Geoffroy, ingénieur à l'Île-de-France.

« Il était fils d'un blanc et d'une négresse très bornée. Au physique, il était nègre autant que sa mère par les traits, la couleur, la chevelure et par l'odeur propre à sa race. Au moral, il était si bien un *blanc*, sous le rapport du développement intellectuel, qu'il avait réussi à vaincre les préjugés du sang si puissants aux colonies, à être reçu dans les maisons les plus aristocratiques. A sa mort, il était membre correspondant de l'Académie des sciences (1). »

La prépondérance peut encore s'exercer par un sexe sur le sexe du même nom ; le fils ressemble au père, et la fille à la mère. Mais elle s'exerce parfois par un sexe sur le sexe de nom contraire ; la fille ressemble au père, et le fils à la mère.

Arrêtons-nous à ce dernier cas qui a donné lieu à une discussion intéressante.

Certains auteurs ont soutenu qu'en général l'hérédité va d'un sexe au sexe de nom contraire. C'est là, suivant eux, ce qui explique pourquoi tant de grands hommes ont eu des fils médiocres. *Tout* fils tient de la mère, a dit Michelet.

Dans le domaine physiologique, l'hérédité *croisée*

(1) Ribot, op. cit., II^e partie, ch. II, sect. 4^e.

accuse une assez grande fréquence. On la remarque surtout dans la transmission des affections morbides. Généralement on voit la claudication, la gibbosité, le rachitisme, la surdi-mutité, la microphthalmie, en un mot toutes les imperfections organiques, passer du père aux filles, de la mère aux fils (1).

Cependant, il résulte d'un travail d'ensemble, essayé par Baillarger (2) sur les maladies mentales, qu'on aurait tort de regarder l'hérédité croisée comme le cas le plus fréquent. Sur 571 cas observés, il en a trouvé 246 d'hérédité croisée et 325 d'hérédité non croisée.

L'histoire fournit plusieurs noms connus en faveur de l'hérédité croisée.

1° *Hérédité du père à la fille.* — Dans l'antiquité, Cicéron et Tullia ; — Octave et Julie ; — Caligula et Julia Drusilla ; — Théon le géomètre et Hypatie.

On se plaignait à Caligula de ce que sa fille, âgée de deux ans, égratignait les petits enfants qui jouaient avec elle et tentait même de leur arracher les yeux ; il répondit en riant : « Je vois bien qu'elle est ma fille. »

Dans les temps modernes, on cite Louis XI et Anne de Beaujeu ; — Henri VIII et ses filles Elisabeth et Marie ; — Henri II et Marguerite de Valois ; — Henri IV et Henriette d'Angleterre ; — Cromwell et ses filles ; — Necker et M^{me} de Staël.

2° *Hérédité de la mère au fils.* — Cornélie et les Gracques ; — Livie et Tibère ; — Agrippine et Néron ; — Faustine et Commode ; — Blanche de Castille et

(1) Cf. Girou, *De la génération*, 276 et ss.

(2) *Recherches sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du système nerveux.*

Saint-Louis ; — Louise de Savoie et François I^{er} ; — Catherine de Médicis et François I^{er} ; — Jeanne d'Albret et Henri IV ; — Marie de Médicis et Louis XIII ; — les deux Chénier et leur mère ; — Buffon et sa mère, dont il faisait le plus grand éloge.

Gœthe ressemblait physiquement à son père, et psychologiquement à sa mère.

Chose étrange, on voit des enfants ressembler à leur mère pendant une période plus ou moins longue de leur vie, et à partir de ce moment se rapprocher de leur père, et réciproquement.

Une autre singularité de la loi est la forme de l'hérédité aux *périodes correspondantes de la vie*.

Pour l'ordinaire, une qualité physique, intellectuelle ou morale, transmise par les parents à leurs enfants, se révèle dès l'enfance de ceux-ci. Mais si, chez l'ascendant, une disposition, un caractère apparaît brusquement à l'âge adulte, chez le descendant, la même disposition, le même caractère apparaît brusquement au même âge, sous la même forme. Hœckel a donné à cette loi le nom « d'hérédité homochrome ». C'est le cas ordinaire des maladies héréditaires.

La cécité fournit à ce sujet des exemples très frappants. Dans une famille, elle fut héréditaire pendant trois générations, et trente-sept enfants et petits-enfants devinrent tous aveugles entre 17 et 18 ans. Dans un autre cas, un père et ses quatre enfants furent atteints de cécité à 21 ans. De même pour la surdité : deux frères, leur père et leur grand-père paternel devinrent tous sourds à l'âge de 40 ans (1).

(1) Cf. Darwin, *Variation*, II, 80 ; *Descendance de l'homme*, I, 303.

La chorée qui apparaît ordinairement dans l'enfance, la phthisie dans l'âge moyen, la goutte dans un âge plus avancé, sont naturellement héréditaires aux mêmes époques (1).

Esquirol donne des exemples d'aliénation mentale, qui se serait déclarée au même âge dans diverses générations, comme celui d'une famille entière dont tous les membres furent atteints de folie à quarante ans (2).

ARTICLE II

L'HÉRÉDITÉ MÉDIATE OU L'ATAVISME

L'hérédité en retour, si connue sous le nom d'*atavisme*, se produit lorsque l'enfant, au lieu de ressembler à ses parents immédiats, ressemble à quelqu'un de ses grands-parents, ou à quelque ancêtre encore plus reculé.

L'atavisme peut revêtir deux formes bien distinctes, l'hérédité *directe*, quand l'enfant ressemble à ses grands-parents, et l'hérédité *indirecte* ou *collatérale* quand la ressemblance a lieu entre un neveu et son oncle, entre une nièce et sa tante, etc...

Chez certains animaux, le ver à soie par exemple, l'atavisme se présente après plus de cent générations.

(1) Cf. Lucas, op. cit. III, p. 718.

(2) Cf. Moreau, *Psychologies morbide*.

L'expérience des éleveurs fixe à six ou huit générations la moyenne nécessaire pour fixer un caractère et être garanti contre les chances d'hérédité en retour.

L'atavisme n'est pas moins fréquent dans le règne humain. Plutarque raconte qu'une femme grecque ayant mis au jour un enfant noir, et étant appelée en justice pour adultère, il se trouva qu'elle était en la quatrième ligne descendue d'un Ethiopien.

« J'emprunte, dit M. de Quatrefages, au docteur Parson, un cas doublement intéressant, en ce qu'il a été officiellement constaté et en ce qu'il montre une disposition héréditaire fort étrange dans l'union de deux noirs :

« Deux esclaves noirs, dans une même habitation située dans la Virginie, se marient. La femme met au monde une fille entièrement blanche. En voyant la couleur de son enfant, elle fut saisie de terreur, et, tout en déclarant qu'elle n'avait jamais eu de relations avec un blanc, elle s'efforça de cacher sa fille, en faisant éteindre la lumière pour que le père ne pût la voir. Celui-ci arriva bientôt, se plaignit de cette obscurité inusitée et demanda à voir son enfant. Les terreurs de la mère s'en accrurent quand elle vit son mari approcher la lumière ; mais, dès qu'il put voir sa fille, il parut enchanté... Peu de jours après il lui dit : « Vous avez eu peur de moi, parce que mon enfant était blanc, mais je l'aime bien davantage pour cela. Mon propre père était blanc, bien que mon grand-père et ma grand-mère fussent aussi noirs que vous et moi. Quoique nous venions d'un pays où l'on n'a jamais vu de peuple blanc, il y a toujours eu un en-

fant blanc dans toutes les familles qui se sont alliées à nous (1). »

C'est un fait vulgaire, dans l'histoire des maladies, que certaines affections, telles que le rhumatisme et surtout la goutte, vont du grand-père au petit-fils. Tous les aliénistes rapportent des exemples analogues.

Pour ce qui regarde les qualités intellectuelles et morales, comme le talent, le caractère, les passions, l'hérédité en retour n'est pas moins fréquente.

Elle se montre un peu plus rarement sous la forme indirecte ou collatérale. Longtemps même elle a rencontré bien des sceptiques. Comment supposer que l'oncle, la tante, le cousin, la cousine, n'ayant aucune part dans la génération, la ressemblance pouvait être autre chose que l'effet du hasard ou de causes purement accidentelles? Cependant, ces ressemblances sont trop nombreuses pour être attribuables à des causes de ce genre. L'antiquité avait noté la ressemblance d'Alexandre le Grand avec Pyrrhus, son petit-neveu, celle de César avec son petit-neveu Octave (sa mère était nièce de César), de Sénèque et de son neveu Lucain, de Pline l'Ancien et de son neveu Pline le Jeune, fils d'une sœur. On pourrait encore citer Montmorency et son neveu Coligny, Maurice de Nassau et son neveu Turenne, Gustave-Adolphe et son petit-neveu Charles XII, Corneille et Fontenelle...

L'expérience vulgaire fait chaque jour des constatations analogues.

Comment expliquer scientifiquement le phénomène de l'hérédité en retour, et celui plus bizarre encore de

(1) *Unité de l'espèce humaine.*

l'hérédité collatérale? En supposant — ce qui se trouve confirmé par un grand nombre de faits biologiques — que les caractères transmis sont conservés à l'état latent dans les générations intermédiaires, et réveillés ensuite par quelque cause extrinsèque. Des expériences très nombreuses établissent que certains instincts, certaines aptitudes physiologiques et psychiques demeurent parfois à l'état latent dans un individu et même dans une série d'individus, sans qu'on puisse découvrir aucune trace de leur présence, et se montrent tout à coup, à un moment donné, sous l'influence de circonstances différentes.

A ce point de vue, l'hérédité collatérale s'explique aussi bien que l'hérédité directe, car elle n'est qu'une forme de l'atavisme, forme plus rare, à la vérité, mais qui diffère de celui-ci en apparence seulement. Le neveu ne descend pas de son oncle, ni la nièce de sa tante, non plus que les cousins ne descendent les uns des autres, mais le neveu ressemble à son oncle, la nièce à sa tante, la cousine à son cousin, parce qu'ils tiennent ce caractère d'un ancêtre commun qui l'a transmis à des générations intermédiaires, qui l'ont gardé à l'état latent.

Ainsi envisagée, l'hérédité en ligne collatérale n'a rien de plus étrange que l'hérédité directe. Et bien loin de contredire la loi générale, elle lui apporte une éclatante confirmation, en montrant tout ce qu'il y a en elle de souplesse, et en même temps de solidité et de ténacité.