

# HÉRÉDITÉ FATALE ET HÉRÉDITÉ CONDITIONNELLE

par

ÉDOUARD CLAPARÈDE

Université de Genève

---

On sait l'importance que revêt, tant au point de vue théorique qu'au point de vue pratique, la question des rapports de l'hérédité et du milieu. En philosophie on la rencontre, dès le XVII<sup>ème</sup> siècle, à l'occasion du conflit qui mettait aux prises la doctrine des idées innées et celle de la table rase de Locke. En psychologie, au siècle dernier, on la retrouve dans la querelle du nativisme et de l'empirisme; et aujourd'hui elle se pose, d'une façon plus aiguë que jamais à propos de toutes les manifestations mentales; — à propos de l'instinct, notamment toute une école de zoopsychologues, avec Kuo, avec Verlaine, cherchent à ramener à des habitudes acquises, diverses conduites animales que l'on regardait jusqu'ici comme innées. Et l'on se demande aussi, quel est, dans le développement moteur et mental, le rôle de la «maturation» par rapport à celui de l'«exercice», (dans ma *Psychologie de l'enfant*, en 1915, je demandais qu'on déterminât ce que j'appelais «l'équivalent gymnastique du développement»; mais ce n'est qu'une douzaine d'années plus tard qu'on a entrepris, en Amérique, des expériences à ce sujet).

Dans le domaine de la pathologie, le problème de l'hérédité et du milieu n'a pas moins d'importance: le cancer est-il dû à des dispositions constitutionnelles héritées ou relève-t-il des facteurs de l'environnement? Et la myopie? Faut-il en accuser l'école, une mauvaise hygiène de la vue, ou au contraire dépend-elle de la forme du crâne et de l'orbite?

Ces problèmes théoriques ont, bien entendu, leurs répercussions pratiques. Pour l'éducation, notamment. L'attitude de l'édu-

cateur sera évidemment complètement différente suivant qu'on considérera l'intelligence comme un don inné (et que par conséquent celle-ci se développera d'elle-même, quoi qu'on fasse, même si l'on ne fait rien) — ou qu'au contraire on regardera son épanouissement comme la conséquence nécessaire d'une certaine sorte d'éducation, ou d'instruction (par exemple de la culture classique, ou de la culture mathématique). De même en ce qui concerne le caractère. Si l'on juge qu'un bandit est un «criminel-né», on n'agira pas à son égard de la même façon que si l'on regarde sa délinquance comme l'effet de l'influence délétère du milieu où il a passé sa jeunesse. C'est ainsi qu'on a vu constamment se dresser l'une en face de l'autre deux conceptions opposées, celle de la toute-puissance de l'éducation (représentée jadis par Rousseau et par Helvétius), et celle de l'inutilité de l'éducation pour améliorer l'humanité («tout être agit selon son immuable nature», disait Schopenhauer; Galton et ses disciples estiment que c'est la sélection, l'eugénique, non l'éducation, qui parviendra à améliorer les caractères physiques et mentaux de l'homme).

Aujourd'hui, on comprend que seule l'observation et l'expérience seront capables de nous éclairer sur le rôle respectif de l'hérédité et du milieu dans la formation de l'individu.

Certains auteurs ont cependant voulu nier l'importance, voire même l'existence du problème Hérédité-Milieu: il ne faut plus, disent-ils, opposer l'hérédité au milieu, puisque tout caractère physique ou mental d'un être vivant est la résultante de ces deux groupes de facteurs. Cette objection n'est pas pertinente. Car, s'il est bien certain que tout caractère somatique ou psychologique soit une résultante, s'il est bien certain qu'un œuf de poule ne donne une poule, et un œuf de canard un canard, que grâce à la coopération des facteurs (oxygène, aliments, température, etc.) qui viennent du milieu, une poule n'est cependant pas un canard! Il est évident que si un œuf de poule engendre une poule, ce n'est pas dû au milieu. Et il est non moins évident que si, de deux poulets, l'un est plus gras que l'autre parce qu'on l'a suralimenté, cet embonpoint est dû au milieu. On ne saurait donc prétendre que la question Hérédité-Milieu est inexistante!

Cet exemple montre bien comment il convient de poser le

problème. Il ne s'agit pas de se demander si tel phénomène organique ou psychologique est *causé* par l'hérédité ou le milieu, puisque tout phénomène de ce genre est toujours l'effet de la collaboration de ces deux groupes de causes, — mais, ainsi que je le disais en 1915, «*dans quelle mesure* il dépend de l'hérédité ou du milieu. Un caractère sera dit héréditaire, non pas lorsqu'il ne dépend en rien du milieu, ce qui n'a pas de sens, mais lorsque les facteurs héréditaires l'emporteront manifestement sur ceux du milieu. Et vice versa, on tiendra un phénomène pour un résultat de l'éducation lorsque ce facteur l'emportera manifestement sur celui de l'hérédité». Ce qu'il faut déterminer, c'est le rapport  $\frac{H}{M}$ , c'est le rapport de l'Hérédité au Milieu. Or, précisément, c'est à établir ce rapport que tendent les investigations qui, depuis une dizaine d'années, ont pour objet l'étude des jumeaux. En comparant des séries de jumeaux identiques élevés dans des milieux différents, à des séries de jumeaux fraternels élevés dans un même milieu, on peut arriver à déterminer la relation cherchée.

Nous devons supposer, cependant, que les relations entre hérédité et milieu sont extrêmement complexes et diverses. Ainsi je ne pense pas qu'on puisse assurer que, en général, telle aptitude (intellectuelle, motrice, ou morale) dépend surtout du milieu ou surtout de l'hérédité. Il se pourrait qu'il faille distinguer entre *deux types d'hérédité*. Cette dualité est non seulement possible, elle est fort probable. Et le seul but de ces pages est d'attirer l'attention des psychologues et des éducateurs sur ces deux types d'hérédité, et, pour les mieux distinguer, de leur donner un nom. Je propose de les appeler *Hérédité fatale*, et *Hérédité conditionnelle*.

Des exemples empruntés à la biologie nous montreront de quoi il s'agit.

Certaines Drosophiles possèdent dans un chromosome un gène anormal, qui a pour effet de les rendre géantes; mais à une condition, cependant: c'est que les individus possédant ce gène spécial soient suralimentés. Voilà un cas d'Hérédité conditionnelle. La disposition innée ne développe ses effets que si elle rencontre un milieu favorable. Au contraire, on a beau suralimenter les Drosophiles ne possédant pas cette sorte de gène, jamais elles ne deviendront géantes. La disposition à la

«taille normale» représente ici le cas de l'Hérédité fatale, c'est-à-dire indépendante du milieu.

Mais voici un autre exemple plus instructif encore. Un biologiste américain, R. A. Emerson, a découvert en 1921 que, chez certaines variétés de maïs, la couleur de la plante est modifiable par l'action du milieu (et représente donc ce que j'appelle l'Hérédité conditionnelle), tandis que chez d'autres, au contraire, l'hérédité de la coloration est fatale, reste constante quel que soit le milieu. Ainsi, le maïs rouge à la lumière ordinaire devient vert lorsqu'on le cultive à l'ombre ; mais le maïs vert reste toujours vert, qu'on le cultive à l'ombre ou au soleil.

Sans doute des phénomènes de ce genre doivent-ils se rencontrer aussi dans le domaine psychologique. De même que la «disposition à la couleur» du maïs est tantôt fatale (s'il s'agit de la coloration verte), et tantôt conditionnelle (s'il s'agit de la coloration rouge) -de même existe-t-il probablement certaines dispositions intellectuelles ou morales qui sont les unes fatales, les autres conditionnelles, suivant leur nature. Malheureusement, il est impossible de vérifier cette hypothèse expérimentalement, comme on peut le faire pour les caractères des plantes ou des animaux. Ce n'est que par d'innombrables et patientes observations et statistiques qu'on parviendra un jour à jeter un peu de lumière sur cette question.

Nous pouvons cependant imaginer que certaines aptitudes, suivant leur nature intrinsèque, ou suivant les individus qui les présentent, sont influençables ou non par le milieu, par l'éducation. Et nous pouvons alors envisager avec vraisemblance les trois cas suivants : 1, aptitudes *fatales positives*, c'est-à-dire qui se développeront malgré les circonstances les plus défavorables ; 2, aptitudes *fatales négatives*, c'est-à-dire aptitudes défectueuses, qui ne se développeront pas, même dans les circonstances les plus favorables ; 3, aptitudes *conditionnelles*, qui se développeront dans un milieu favorable, mais non dans un milieu quelconque ou défavorable.

Ces trois cas peuvent être résumés dans le tableau suivant :

	Milieu favorable	Milieu défavorable
Aptitudes à <i>Hérédité fatale</i> { Positives.	+	+
{ Négatives	-	-
Aptitudes à <i>Hérédité conditionnelle</i> .....	+	-

M'est avis que tout éducateur devrait avoir ce tableau présent à l'esprit, devrait prendre conscience de la possibilité de ces trois cas. Car, je le répète, si cette possibilité n'a pas été démontrée rigoureusement pour les aptitudes psychologiques, de nombreuses observations de savants, d'artistes ou autres personnages, dont les facultés remarquables se sont développées en dépit d'un milieu préjudiciable, et au contraire celles, plus nombreuses encore, d'individus qui sont restés des fruits secs malgré l'éducation la plus poussée, la rendent hautement vraisemblable. Entre ces deux extrêmes, on trouve ceux qui se développent ou non suivant le milieu qu'ils rencontrent, et qui sont probablement les plus nombreux, puisqu'ils représentent la population moyenne; (Ribot disait déjà que c'est sur les individus moyens que l'éducation a le plus de prise).

Mais n'oublions pas que la question Hérédité-Milieu ne se pose pas seulement à l'occasion des individus, mais aussi, et surtout, à propos des aptitudes différentes d'un même individu. Celles-ci peuvent être les unes éducatibles, les autres non. Qui n'a constaté qu'un enfant qui suit à la fois des leçons de dessin et de musique, peut faire de grands progrès dans l'une de ces disciplines, et aucun dans l'autre?

Cependant, les faits pourraient être plus compliqués encore, si nous imaginons — et cela aussi est vraisemblable — qu'il existe un gène, une disposition héréditaire, non pas pour une aptitude spéciale, mais pour «l'aptitude à profiter de l'expérience», pour «l'aptitude à apprendre». Cette disposition ne jouerait que si le milieu est favorable (comme chez la *Drosophile* le gène du gigantisme ne développe ses effets que si l'insecte est suralimenté). Cette disposition à profiter du milieu n'appartiendrait pas, dans ce cas, à l'aptitude même, mais à un gène complémentaire dont la présence serait indispensable à son développement sous l'influence d'un certain milieu.

Des suppositions de ce genre sont justifiées par les grandes différences que l'on constate entre les individus quant à leur capacité à s'adapter à un certain milieu, et quant à leur éducatibilité suivant l'aptitude considérée.

Quoi qu'il en soit, l'existence de l'hérédité conditionnelle est un fait encourageant pour l'éducateur. Celui-ci n'a jamais le droit d'affirmer qu'une inaptitude est absolument fatale; il

a le devoir de toujours espérer découvrir les conditions qui la feront prospérer. Sa ligne de conduite doit être, pratiquement, de considérer toute hérédité psychologique comme conditionnelle. En d'autres termes, l'éducation, loin de s'opposer à l'hérédité, doit constamment aller, si l'on peut dire, au-devant d'elle. A chaque individu il faut donner l'éducation qui répond à ses aptitudes naturelles ; c'est en s'appuyant sur celles-ci que le rendement éducatif sera le meilleur. Tel est l'esprit de ce que j'avais appelé jadis «l'école sur mesure».

---

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ  
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ: ΑΝ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ