

Il est écrit que Dieu a imprimé sur nous quelque chose de la lumière de sa face : *Signatum est super nos lumen vultus tui, Domine* (1).

De même, l'âme imprime progressivement sa marque sur le corps qu'elle anime et qu'elle gouverne. Est-elle débile ou vicieuse ? La langueur du regard et la dépression de la physionomie ne tardent pas à le dire bien haut. Se livre-t-elle aux nobles travaux de la pensée, aux exercices sanctifiants de la charité ou de la prière ? Le visage s'anime, s'éclaire, s'illumine et revêt quelque chose de l'immatérielle beauté. L'esprit a façonné la matière « *corpus proportionatum animæ.* »

(1) Ps. IV, 6.

CHAPITRE V

L'hérédité en occurrence avec la loi des milieux et de l'éducation.

Nous savons maintenant la nature, la puissance et l'origine des influences héréditaires. Mais rien n'est isolé dans la nature, toute force trouve en face d'elle des forces contraires avec lesquelles il lui faut compter. Quant à l'hérédité, ses rivales les plus redoutables sont l'action des milieux et la puissance de l'éducation. Dans quelle mesure ces deux grandes forces peuvent elles l'atteindre, l'atténuer ou même la faire fléchir ? Dans quelle mesure, à son tour, peut-elle leur résister et les tenir en échec ? C'est le problème dont nous allons chercher la solution. Elle nous permettra de nous faire une idée plus précise encore de la portée de la loi qui nous occupe, d'en bien mesurer la puissance, et aussi de n'en pas étendre les limites plus qu'il ne convient.

ARTICLE PREMIER

L'HÉRÉDITÉ ET L'ACTION DES MILIEUX

Le mot de milieux désigne l'ensemble des conditions extérieures dans lesquelles se trouve placé un organisme durant le cours de sa vie. Rien de plus complexe et de plus variable : alimentation, air, conformation du sol, chaleur, humidité, lumière, électricité..., tous les agents physiques et même organiques, *circumfusa, ingesta*, qui peuvent réagir par le dehors sur l'être vivant, sont compris dans la définition.

La loi des milieux est bien connue ; son influence est incontestable et souvent même fort étendue, car si elle n'a point déterminé la formation, la distinction des espèces, on ne saurait nier qu'elle ne soit le facteur principal des mille et une variétés d'une même espèce. L'humanité, pour ne parler que de l'espèce humaine, lui doit ses races si diverses disséminées sur les continents ; les nations leurs types et leurs caractères si tranchés ; les familles et les individus un grand nombre de leurs traits spéciaux de physionomie et de tempérament. Cependant l'influence des milieux a des bornes au delà desquelles l'être périt plutôt que de rompre « la tradition organique » (1), qu'il doit suivre.

* *

Dès lors que les milieux agissent sur l'organisme et

(1) Cf. Cl. Bernard, *Physiologie générale*.

le modifient, ils entrent en *lutte* avec l'hérédité. Qu'est-ce en effet qu'un organisme développé dans les conditions les plus normales, sinon la réalisation « d'une formule organique » transmise par la génération ? Et cette formule organique n'est pas constituée par les seuls caractères originels, inhérents à la nature, mais aussi par les données *adventices* que l'hérédité a pu y introduire. Ainsi, tout ce qui s'attaque à la formule doit aussi bien modifier la part qui vient de l'hérédité, que tout autre caractère.

Nous pouvons même aller plus loin : si nous considérons tous les caractères comme transmis par la génération, toute modification produite par les milieux fait échec à l'hérédité.

Mais étudions de près l'être vivant sous l'action des milieux, et voyons les contre-coups qu'en reçoit l'hérédité soit à l'état adulte, soit durant la période évolutive.

A l'état adulte, quand l'être a déjà pris sa forme définitive, conformément aux influences héréditaires, il ne garde plus qu'une assez faible plasticité. Toutefois, il subit encore dans une certaine mesure l'inévitable action des milieux. Si l'éleveur, par exemple, veut faire naître dans l'animal un caractère nouveau susceptible de transmission, n'a-t-il pas recours à la variation du milieu et ne se propose-t-il pas de réagir contre une tendance héréditaire, qu'il veut atténuer ou supprimer ? On voit de même l'homme adulte subir des changements plus ou moins sensibles sous l'influence d'un climat nouveau, d'une alimentation nouvelle. Qu'une modification ainsi produite laisse son empreinte dans l'organisme et se transmette par la génération, elle coïncide d'ordinaire avec la suppression d'un ca-

ractère reçu des ancêtres. Nous pouvons à notre gré contrarier l'hérédité et souvent en neutraliser les effets par l'action des milieux. Quand la médecine traite une maladie héréditaire, n'est-ce pas toujours en modifiant le milieu qu'elle essaie d'atteindre son but ? Ainsi les conditions exercent une sérieuse influence sur l'organisme même adulte, et cette influence a d'inévitables contre-coups sur l'hérédité.

La même loi se vérifie pareillement dans l'ordre moral soit pour le mal, soit pour le bien. Rien n'est moins rare que de voir des hommes changer de conduite en changeant de milieu, au point de devenir presque méconnaissables. C'est ainsi que les Jacobins de 1793 rampèrent sous le premier Empire et se révélèrent comme des conservateurs énergiques (1).

*
* *

Pour revenir aux propriétés de l'ordre physiologique, les milieux jouent, dans la période *embryonnaire*, un

(1) Sainte-Beuve fait les remarques suivantes au sujet d'un de ces terroristes de valeur et de férocité moyennes, qui devint sous l'Empire un préfet modèle : Jean-Bon-Saint-André : « Nul exemple ne me paraît plus propre à montrer à quel point des hommes, même énergiques de trempe et de volonté, sont assujettis et soumis au milieu où ils vivent, dépendent des circonstances, changeant de face sans changer de caractère ; combien il est juste, même après des excès et des torts, de ne pas désespérer de ceux qui ont une valeur réelle et un vertueux principe d'énergie ; et ce que peuvent devenir d'honorable et d'utile pour la société et pour la patrie ceux qui, hors des cadres réguliers et durant l'orage des interrègnes, dans la convulsion des mouvements révolutionnaires, cherchaient vainement leur nouveau et leur emploi. »

rôle beaucoup plus important. Leur influence est telle que Claude Bernard espérait qu'un jour les naturalistes parviendraient à créer des espèces nouvelles, en agissant sur l'œuf par des adaptations de milieu. Geoffroy-Saint-Hilaire n'expliquait pas autrement la transformation des espèces ; à son avis, sous l'influence des conditions extérieures, les germes auraient dévié et donné naissance à des monstres qui eussent transmis le caractère nouveau : une espèce nouvelle ne serait, dans cette opinion, qu'une monstruosité héréditaire. C'est dans le même sens que Coleridge a dit le plus sérieusement du monde : « L'histoire d'un homme dans les neuf mois qui précèdent sa naissance serait probablement plus intéressante et contiendrait des événements d'une plus grande importance que tout ce qui a suivi. »

Sans attacher à ces conclusions plus d'importance qu'elles ne méritent, nous recueillons avec intérêt leur principe, à savoir, l'extrême plasticité de l'organisme naissant.

Suivons-le du reste à partir de ses origines.

Un père a contracté une habitude ; son organisme en a subi l'empreinte et remplit les conditions demandées pour la transmission. Le germe qu'il produit est comme une « formule », suivant l'expression de Cl. Bernard, où s'est introduite une donnée nouvelle. Cette tendance nouvelle aboutira-t-elle infailliblement ? Tout dépendra du milieu appelé à réagir sur elle.

Cet élément doit tout d'abord se fondre avec un germe étranger : premier milieu, très complexe, et dont l'influence dépassera celle de toutes les autres

forces. L'élément maternel peut se trouver indifférent à la tendance transmise par le père ; mais il peut aussi bien présenter des tendances contraires qui les neutralisent, ou même seulement des tendances un peu différentes, qui, combinées avec la première, amèneront un résultat sans relation apparente avec l'habitude en question.

Les conditions du germe maternel fussent-elles favorables au développement de la tendance héréditaire, le dernier mot n'est pas encore dit. On sait que chez les mammifères en général, et chez l'homme en particulier, l'organisme est, durant sa période de formation, d'une extrême délicatesse. Une alimentation plus ou moins substantielle, des circonstances toutes fortuites de température, de travail ou de repos, etc., peuvent amener des modifications qui ne seront jamais sans influence sur le caractère transmis par l'hérédité.

Ces quelques réflexions suffisent pour montrer à quel point la loi de l'hérédité est dépendante de la loi des milieux.

*
**

Mais de ces deux lois naturelles et d'une influence si générale, laquelle est prépondérante, laquelle joue le rôle le plus important ? Nous n'hésitons nullement à mettre l'hérédité en première ligne. En effet, elle modifie la formule organique du développement ; elle constitue comme une partie de la « tradition » évolutive que l'être doit réaliser. Les milieux, au contraire, n'agissent que par le dehors, et leur action présente

quelque chose d'adventice, quelque chose de plus ou moins accidentel ou anormal.

L'hérédité influence nécessairement l'organisme, comme l'action de la pesanteur attire nécessairement les corps vers le centre de la terre ; en sorte que si rien ne s'y oppose l'effet se produira infailliblement. Les milieux, dans certaines circonstances, peuvent ne produire aucun changement réel, et l'on peut concevoir qu'un organisme soit soustrait à toute influence anormale.

Si nous comparons la tendance héréditaire à un mobile que son poids entraîne nécessairement, les milieux seront ou bien une force antagoniste qui arrête ou ralentit sa marche, ou bien une force de même sens qui l'accélère, toujours une composante qui se combine avec l'hérédité pour amener le résultat définitif.

Cette comparaison va nous aider à nous rendre compte de certains faits curieux relatifs à l'influence héréditaire. Par exemple, un fils n'aura pas telle tendance de son père, à cause d'une action de milieu qui aura neutralisé l'impulsion reçue ; mais il la transmettra lui-même à son fils, en qui elle se développera sans peine, grâce à une influence nouvelle qui supprime le premier obstacle. On verra un petit neveu hériter d'un grand oncle ; c'est que l'oncle et le petit neveu héritent à la fois d'un ancêtre commun ; chez le premier, aucun obstacle n'avait suspendu l'effet de la tendance héréditaire ; avant le second, un obstacle, dû aux milieux, avait surgi et avait persisté durant plusieurs générations successives.

C'est ainsi que des caractères antagonistes réussis-

sent à se transmettre par la génération, et à tenir pour toujours en échec les premières tendances ; on dit alors que ces tendances ne sont plus héréditaires. Cependant, on peut concevoir qu'elles se réveillent tôt ou tard, si une nouvelle composition de milieu vient favoriser leur réviviscence. De la sorte, un caractère nouveau pourra se fixer, soit à cause d'une empreinte réellement nouvelle que le milieu laisse dans l'organisme, soit par la destruction d'une empreinte héréditaire qui tenait inactive une tendance ancienne.

ARTICLE II

L'HÉRÉDITÉ ET L'ÉDUCATION

Chaque époque semble prendre parti pour une idée dominante, qui devient une idée exclusive. Le dix-septième siècle, à la suite de Descartes, s'était pris d'un beau zèle pour la méthode ; ce philosophe mettait en elle toutes les espérances de la science, et l'on sait à quels résultats devait aboutir le doute méthodique combiné avec l'évidence et la certitude mathématique.

Au siècle suivant, ce fut l'idée de l'influence éducatrice qui fut portée d'emblée au premier rang, et l'on en vint « à se demander naïvement avec Helvétius si toute la différence entre les divers hommes ne provient pas de la seule différence dans l'instruction

reçue et dans le milieu, si le talent, comme la vertu, ne peuvent s'enseigner (1). »

« De nos jours, après les recherches faites sur l'hérédité, on s'est jeté dans des affirmations bien contraires. Beaucoup de savants et de philosophes sont maintenant persuadés que l'éducation est radicalement impuissante, quand il s'agit de modifier profondément, chez l'individu, le tempérament et le caractère de la race ; d'après eux, on naît criminel comme on naît poète ; toute la destinée morale de l'enfant est contenue dans le sein maternel, puis se déroule implacablement dans la vie... En somme, entre le pouvoir attribué par certains penseurs à l'éducation et par d'autres à l'hérédité, il existe une antinomie qui domine toute la science morale » (2).

*
*
*

Ici comme toujours la vérité se trouve à égale distance des opinions extrêmes.

Et d'abord, on ne saurait contester que l'éducation contrebalance dans une large mesure les influences héréditaires, au double point de vue intellectuel et moral. Pour s'en convaincre, il suffit de considérer l'enfant et l'adulte lui-même, en présence de la puissance éducatrice.

(1) Suivant Helvétius, les hommes ne diffèrent ni par la finesse des sens, ni par l'étendue de la mémoire, ni par la capacité d'attention ; ils ont tous la puissance de s'élever aux plus hautes idées ; la différence d'esprit dépend uniquement des circonstances. (*De l'esprit*, ch. III).

(2) Guyau, *Education et hérédité*, préface, p. XIII-XIV.

L'enfant n'est pas, comme l'avait imaginé Platon, une miniature d'homme rempli d'idées générales et de sentiments généreux qui ne demandent qu'à se montrer au grand jour et qu'il suffit d'éveiller. Il n'y a dans l'enfant ni connaissances innées, ni sentiments quelconques, mais seulement des *facultés* et des *aptitudes*. Et ces facultés et ces aptitudes ne passeront point par leur propre vertu de la puissance à l'acte ; il faudra que les agents extérieurs viennent les exciter, que l'éducation surtout vienne les animer, les diriger, leur tracer la voie, les pousser d'abord, les retenir ensuite et les empêcher de s'égarer. Voilà bien la loi générale établie par l'auteur de la nature : ici-bas, les différents êtres doivent avoir entre eux des relations incessantes, et c'est aux êtres supérieurs à venir en aide aux êtres inférieurs, en leur communiquant quelque chose de leur abondance (1).

(1) « Aliqui posuerunt quòd habitus omnes virtutum sunt nobis inditi a naturâ: sed per exercitium operum removentur impedimenta quibus prædicti habitus quasi occultantur; sicut per limationem aufertur rubigo, ut claritas ferri manifestetur. — Similiter etiam, aliqui dixerunt quòd animæ est omnium scientia concreata, et quòd per hujusmodi doctrinam et hujusmodi scientiæ exteriora adminicula, nihil fit aliud nisi quòd anima deducitur in recordationem vel considerationem eorum quæ prius scivit... »

« Sed cum removens prohibens non sit nisi movens per accidens, si inferiora agentia nihil aliud faciunt quam *producere de occulto in manifestum*, removendo impedimenta quibus formæ et habitus virtutum occultabantur, sequetur quòd omnia inferiora agentia non agant nisi per accidens, ...; et sic derogatur ordini universi, qui ordine et connexionem causarum contextitur, dum prima causa, ex eminentiâ bonitatis suæ, rebus aliis confert non solum quòd sint, sed etiam quòd causæ sint. » (Saint Thomas, *Qq. dispp. De Verit.*, q. XI. *De Magistro*, a. 1. c.)

D'un autre côté, l'âme de l'enfant est d'une plasticité aussi grande que son corps ; les tendances n'ont en lui ni consistance, ni fermeté, et presque aucun pouvoir de résistance ; rien de plus aisé que de les combattre, d'en arrêter le développement, et même de leur substituer des tendances contraires. Le poète a dit de l'adolescent : *Cereus in vitium flecti*. C'est de la cire en effet, mais dont on peut faire ce qu'on veut, pour le bien comme pour le mal « *potest omnia fieri* ». Pensées, sentiments, direction, l'enfant doit tout recevoir de ceux qui l'entourent ; leur regard, leurs paroles, le ton de leur voix, leurs exemples, voilà son livre et son code. Tout cela fait sur ses sens une impression très vive ; il croit à tout cela avec une entière confiance, il reçoit là les idées, les passions et souvent les préjugés qui seront le mobile d'une grande partie de sa vie, peut-être de sa vie tout entière (1). Car elle exprime une grande loi de la vie humaine, la parole du poète que nous rappelions tout à l'heure :

*Quo semel est imbuta recens, servabit odorem
Testa diu.*

Peu d'hommes ont l'occasion ou les loisirs de *revenir* sur leurs idées premières, pour les contrôler ou les ratifier ; et parmi ceux que les circonstances amènent à revenir sur ces idées, un bien petit nombre arrivent

(1) D'après Locke, sur cent hommes, « il y en a plus de quatre-vingt-dix qui sont bons ou mauvais, utiles ou inutiles à la société par l'instruction qu'ils ont reçue ; et c'est de l'éducation que dépend la grande différence remarquée entre eux. » — Il y a sans doute de l'exagération dans ces paroles, mais il y a aussi une grande part de vérité.