

"LE COURRIER DE L'UNESCO" dans son numéro du mois de février 1991 publie un entretien avec François JACOB, prix Nobel de physiologie en 1965. En voici un extrait:

« Nous sommes programmés, mais pour apprendre ... »

.....

Un individu est ainsi le résultat d'un programme inscrit dans les gènes reçus de ses deux parents. Pourtant il est différent d'eux. Pourquoi? L'évolution a trouvé une astuce pour que tous les organismes d'une même espèce soient différents les uns des autres: le programme est réassorti à chaque fois avec une moitié de programme venant de la mère et une moitié de programme venant du père. Chaque être porte ainsi, dans son équipement génétique, les traces indélébiles de son individualité, de ses différences avec tous ses congénères passés, présents et à venir, à l'exception des jumeaux vrais.

Ces différences permettent à l'évolution de favoriser certains plutôt que d'autres. Chaque programme, en effet, n'est pas totalement rigide. Il définit des structures qui sont autant de potentialités, de probabilités, de tendances: les gènes déterminent seulement la constitution de l'individu.

Nous sommes tous différents et la manière dont se reproduisent les êtres vivants est agencée pour que nous le soyons. C'est pourquoi l'homme a eu besoin, un jour, de fabriquer le concept d'égalité. Si nous étions tous identiques, comme une population de bactéries, l'idée d'égalité serait parfaitement inutile.

Le programme génétique concerne-t-il également les caractères psychologiques? Ou'en est-il de la vieille querelle de prédominance entre nature et culture, entre l'inné et l'acquis?

-Opposer radicalement l'inné et l'acquis me paraît une absurdité. Pour les biologistes modernes, structures héréditaires et apprentissage sont étroitement mêlés. Ils interagissent sans cesse. Si, à la naissance, on empêche un chat de voir, quinze jours plus tard, quand on enlève son bandeau, il est devenu aveugle. Si, au contraire, on ne lui met un bandeau qu'après deux ou trois mois, lorsqu'on le lui enlève, il voit normalement.

Vraisemblablement, tout le système fonctionne ainsi. L'apprentissage stabilise certains circuits et les autres dégénèrent: il sélectionne parmi les possibilités existantes. La fabrication d'un individu, sur le plan physique, intellectuel, moral, mental, correspond à une interaction permanente de l'inné et de l'acquis.

Peut-on aller jusqu'à dire, pour reprendre une image fameuse, que dans chaque enfant privé des chances de s'épanouir, c'est un Mozart qu'on assassine?

-N'exagérons rien. Chaque individu recèle des possibilités d'exceller dans tel ou tel domaine, que ce soit la musique, le saut en hauteur, ou la menuiserie. Le tout est de le découvrir. C'est le plus difficile. Je crois que l'enseignement n'essaie pas assez d'exploiter les virtualités de chaque enfant. Mais de là à penser qu'en chaque enfant, le génie de Mozart n'attend que l'occasion de s'exprimer...

.Vous écrivez encore: "Chaque être contient dans ses chromosomes tout son propre avenir, les étapes de son développement." Quelle marge de liberté nous reste-t-il donc?

-Une marge considérable. On exploite plus ou moins les possibilités inscrites dans les chromosomes. Et chaque culture oriente à sa manière ces possibilités. Selon que vous naissez chez les Bantous ou chez les Esquimaux, vous apprendrez à parler soit le bantou, soit l'esquimau. Et c'est déjà un premier système de triage. Le programme génétique fixe à l'individu un cadre, dans lequel la culture introduit telle ou telle hiérarchie de valeurs, telle ou telle forme d'incitation, de motivation. Nous sommes programmés, mais pour apprendre...

.Pour imaginer?

-Oui. Nous sommes des animaux assez particuliers qui ne cessons d'apprendre et de chercher. Les chevaux courent, les oiseaux volent, les puces sautent. Nous, nous fonctionnons avec notre imagination. J'aimerais à ce propos discuter une idée reçue sur la prétendue différence entre la démarche du savant et celle de l'artiste. Au savant, on dénie la part d'imagination, de création qu'on accorde à l'artiste, qu'il fasse un tableau, une symphonie ou un roman. Le scientifique est censé soulever un voile qui cacherait une vérité préétablie. Ce n'est pas aussi simple. Dans l'acte scientifique comme dans l'acte artistique, la part imaginative est, du moins au départ, très semblable. L'éluclation de la structure de l'atome ou de l'ADN est, à l'origine, autant une création qu'une découverte.

.....

François JACOB

Outre des livres scientifiques; François JACOB a publié deux ouvrages plus généraux: "La logique du vivant, une histoire de l'hérédité" (Gallimard, 1970) et "Le jeu des possibles, essai sur la diversité du vivant" (Fayard, 1981) ainsi qu'une autobiographie: "La statue intérieure" (Editions Odile Jacob, 1987)

