

[Text]

shall take. Of course, the important time periods could vary for different individuals with some crucial events taking place or developing in adulthood.

Some of the typical factors are related to socioeconomic status, parental influences, educational opportunities, employment opportunities and social service resources available to the individual. These of course tend to covary and interact with each other to provide the etiological determinants of criminal behaviour.

I have just listed here (indicating) some of the things that are often studied in terms of the educational opportunities of the lower socioeconomic classes which have been associated with criminal behaviour in terms of the quality of education, parental support, peer group identification, financial support, employment in which there are problems of discrimination, privileges of association—the rich get richer and the poor get poorer, and past criminal history interacting with new employment. Similarly, with health and social delivery systems, the degree of medical care, social assistance, legal counsel, all correlate with socioeconomic status. Again, as you go up the socioeconomic ladder, you have an increased probability of having these immediately at hand and as you go down the socioeconomic ladder the probability of any of these existing becomes less and less.

In contrast, the proposed neurosociological perspective utilizes a multivariate approach to study the consequences of the interaction of the biological integrity of the individual's central nervous system and his socioeconomic milieu. Conceptually, this approach differs from the traditional psychosociological approaches, not only in that it incorporates biological factors, but in that the investigation of the relevant determinants starts prior to birth and conception of the individual. So if we look in contrast to the standard psychological-sociological analysis, many events are going on, particularly in males as we find out, prior to the onset of psychological events in an individual's life. These events, which are genetic, which are involved in the formation of the sperm and of the ovum, the prenatal, the perinatal conditions are all related to the functional integrity of the central nervous system, of the brain.

It is now well established that various types of psychopathological disorders as well as certain types of criminal disorders such as criminal psychopathy are influenced by genetic factors. In addition, disorders such as alcoholism, schizophrenia, hysteria and psychopathy show genetic clustering.

This genetic clustering is of particular significance in that these disorders are characterized by lateralized brain dysfunction of the dominant or language hemisphere of the brain. Thus, via independent and quite different scientific procedures, a neurophysiological communality has been demonstrated for these disorders.

[Traduction]

perspective que nous adopterons. Bien entendu, les périodes importantes peuvent varier pour des individus donnés et certains événements cruciaux se produisent ou se développent à l'âge adulte.

Certains des facteurs types sont liés à la condition socio-économique, à l'influence parentale, aux possibilités d'éducation, aux possibilités d'emploi et aux services sociaux dont l'individu peut disposer. Ces éléments tendent naturellement à varier conjointement et à réagir réciproquement pour fournir les déterminants étiologiques du comportement criminel.

J'ai simplement énuméré ici certains éléments qui sont souvent étudiés quant aux possibilités d'éducation des classes socio-économiques les plus basses qui ont été associées au comportement criminel défini sur la base de la qualité de l'éducation, de l'aide parentale, de l'identification à un groupe similaire, de l'aide financière, de l'emploi, domaine dans lequel on rencontre des problèmes de discrimination, des privilèges d'association—le riche s'enrichit et le pauvre s'appauvrit—et des antécédents criminels qui interagissent sur le nouvel emploi. De même, les systèmes d'hygiène et d'aide sociale, les soins médicaux, l'assistance sociale et les conseillers juridiques sont tous en corrélation avec la condition socio-économique. Là encore, lorsque vous montez l'échelle socio-économique, vous avez plus de chance d'avoir ces éléments immédiatement sous la main, tandis que lorsque vous la descendez, vos chances s'amoindrissent.

Par contraste, la perspective neurosociologique utilise une approche comportant des variables indépendantes pour étudier les conséquences de l'interaction de l'intégrité biologique du système nerveux central de l'individu et de son milieu socio-économique. Sur le plan de la conception, cette approche diffère de l'approche psycho-sociologique traditionnelle, non seulement parce qu'elle inclut des facteurs biologiques, mais aussi parce que la recherche des facteurs déterminants porte sur une période antérieure à la naissance et à la conception de la personne. Par opposition à l'analyse psycho-sociologique classique, on constate, et ce particulièrement chez les hommes, que de nombreux événements se produisent avant la venue effective d'événements psychologiques dans la vie d'une personne. Ces événements, qui sont génétiques, et qui se rattachent à la rencontre du sperme et de l'ovule, c'est-à-dire aux conditions prénatales et à celles qui entourent la naissance, sont tous liés à l'intégrité fonctionnelle du système nerveux central du cerveau.

Il est aujourd'hui établi que divers types de troubles psychopathologiques, et que certains comportements comme la psychopathie criminelle, sont influencés par des facteurs génétiques. De plus, les maladies comme l'alcoolisme, la schizophrénie, l'hystérie et la psychopathie indiquent un bouleversement génétique.

Ce bouleversement génétique est d'une importance particulière en ce sens que ces maladies se caractérisent par un «dysfonctionnement» du principal hémisphère cérébral, qui est le centre du langage. Ainsi, par des méthodes scientifiques indépendantes et totalement différentes, on a montré qu'il existait un lien neuro-physiologique commun à ces troubles.