
ESSAI DE MODELISATION EN SOCIOECONOMETRIE : ANALYSE DES FACTEURS EXPLICATIFS DE LA DELINQUANCE DES MINEURS AU BENIN

Achille G. DJOGNI¹

Résumé : Notre étude est partie d'un échantillon sélectionné au hasard représentant 1121 individus. Nous nous sommes basés sur le poids relatif de chaque zone d'étude spécifiée pour répartir nos individus. Ainsi l'analyse a porté sur un échantillon de deux cents enfants âgés de 10 à 17 ans révolus. Nous avons procédé au choix indépendamment du genre. Cette étude porte sur trois grandes villes du sud du Bénin (Cotonou, Abomey et Porto Novo) étant donné que par sondage, elles révèlent plus de 65% des cas. Il ressort de nos estimations que La délinquance est une fonction décroissante de l'activité de l'enquêté, du régime matrimonial des parents ; et une fonction croissante du sexe et de l'âge. Autrement dit, plus les enfants vont à l'école, moins ils commettent des délits ; de même, les mineurs garçons sont beaucoup plus vulnérables à la délinquance. Il apparaît également que la taille de la famille n'est pas significativement liée à l'infraction ; ce qui est contraire à notre attente. Plusieurs interprétations d'ordre socio-familial pourraient être attribuées à ce résultat. Par ailleurs, les résultats confirment l'hypothèse que, le niveau d'instruction du chef de ménage est aussi l'un des facteurs qui déterminent le comportement des mineurs face à la délinquance. Au-delà de nos hypothèses de recherche, les résultats ont également montré que l'antécédent pénal du chef de ménage n'apporte pas grande chose dans l'explication du comportement délictueux de son enfant.

Mots clés : Délinquance, socioéconométrie, modélisation, mineurs, facteurs, délit, instruction, infraction

Abstract: Our study is part of a randomly selected sample representing 1121 individuals. We based on the relative weight of each study area to distribute our specified individuals. Thus the analysis focused on a sample of two hundred children aged 10 to 17 years of age. We proceeded to choose regardless of gender. This study focuses on three key southern cities of Benin (Cotonou and Porto Novo, Abomey) as random; they reveal more than 65% of cases. According to our estimates that delinquency is a decreasing function of the activity of the respondent, the matrimonial regime of parents and an increasing function of sex and age. In other words, more children attend school, unless they commit crimes, and similarly, the minor boys are much more vulnerable to delinquency. It also appears that the family size is not significantly related to the offense. Contrary to our expectations. Several interpretations of socio-family could be attributed to this result. Moreover, the results confirm the hypothesis that the educational level of household head is also one of the factors that determine the behavior of juveniles facing delinquency. Beyond our research hypotheses, the results also showed that the criminal history of the household head does not add much in the explanation of criminal behavior of his child.

Keywords: delinquency, socioeconometrics, modeling, minors, factors, crime, education, offense

1 Docteur en économie. Enseignant-Chercheur à l'Université d'Abomey-Calavi - ENEAM /FASEG - République du BENIN. Email : djoghiles@yahoo.fr

Introduction

Ce papier analyse les facteurs explicatifs de la délinquance des mineurs au Bénin. Par définition, la délinquance infantile, est l'écartement du droit chemin et l'inclination aux écarts moraux. Elle prend diverses formes et est profondément ancrée dans les pratiques culturelles, économiques et sociales. Toutefois, pour venir à bout de ce problème mondial, il est nécessaire de mieux comprendre comment il survient dans différents contextes et de bien cerner ses propriétés. Une identification précise de ses causes s'impose. La délinquance apparaît dès lors être le résultat de différents facteurs physiques, psychiques et sociaux (Enrico FERRI, 1856-1929). A cause de leur vulnérabilité, les enfants sont des êtres dont les besoins sont assez spéciaux et ne peuvent être appréciés qu'à travers les normes de lois conformes aux droits de l'Homme existants. Il y a donc nécessité de produire les normes spécifiques et favorables à l'épanouissement et au développement des enfants. C'est pourquoi la convention relative aux droits de l'enfant a été adoptée le 20 novembre 1989 par l'Assemblée Générale des Nations Unies. Elle fut ratifiée le 03 août 1990 par la République du Bénin qui figure ainsi parmi les 20 premiers Etats qui ont permis son entrée en vigueur. La défense des droits de l'enfant est donc au centre des préoccupations du Gouvernement béninois. Cependant, par l'intérêt général dont elle fait l'objet comme par son extension à toutes les couches de la société, la délinquance des mineurs apparaît comme un phénomène universel et quotidien qu'aucune politique n'a réussi jusqu'à ce jour à combattre efficacement.

Des analyses économétriques plus récentes, exploitant des séries plus longues et des données d'observation plus riches, ont pu, grâce à la méthodologie de l'économétrie des panels et des variables instrumentales, confirmer statistiquement l'existence des déterminismes postulés par Becker et les économistes qui ont repris et développé son analyse théorique (comme Ehrlich, 1973). Certains de ces travaux ont, par exemple, examiné les effets du renforcement des forces de police ou des sanctions pénales à l'égard des jeunes délinquants (Levitt, 1997, Levitt, 1998).

En effet, la manière dont les jeunes réussissent ou échouent la transition entre l'enfance et l'adolescence dépend dans une large mesure des relations qu'ils entretiennent avec les adultes qui les entourent, de la nature des liens qu'ils nouent avec leurs collectivités et des possibilités qu'ils ont de se former une identité personnelle forte, et de connaître le succès (SUTHERLAND & GRESSEY, USA 1966)..

La littérature explorée a permis de relever l'évolution du phénomène non seulement sur le plan national mais surtout international et que très peu de recherches existent au Bénin à part quelques séminaires ou débats organisés autour de la problématique malgré l'évolution du phénomène.

Ce qui suppose que l'inquiétude existant dans la société à propos de ce fléau s'appuie plutôt sur une image intuitive que sur une connaissance avérée des faits. L'évolution grandissante de la délinquance chez les mineurs suscite l'inquiétude de tous les acteurs concernés par la question relative à la sauvegarde de l'enfance.

C'est pourquoi l'étude se propose, de déceler au Bénin quelques caractéristiques fondamentales des enfants délinquants ou susceptibles de l'être, de permettre une orientation de façon plus pragmatique des décisions concernant la lutte contre la

délinquance des mineurs. A cet effet, nous nous sommes basés sur les résultats issus du troisième Recensement de la Population et de l'Habitat de 2002 et les résultats d'enquête au Centre National de Sauvegarde de l'Enfance et de l'Adolescence (CNSEA) puis au Ministère de la justice en ce qui concerne les statistiques sur la population carcérale pour faire cette étude.

La deuxième section du papier revisite le concept multidimensionnel de la délinquance où sont présentés les travaux de quelques auteurs sur le phénomène. La troisième section présente la conception théorique du modèle de choix discret de la délinquance des mineurs et la spécialisation retenue pour l'étude. La quatrième section présente les données de l'étude et les variables retenues ; la cinquième les résultats du modèle et la sixième, les conclusions de l'étude ainsi que les implications de politique économique qui en découlent.

I. Concept multidimensionnel

Plusieurs fondements théoriques ont été élaborés dans le but d'exprimer le phénomène sur toutes ses formes et que nous essayons de présenter brièvement ici.

Du point de vue des sociologues, le thème déviance plus proche de délinquance ou de criminalité plus souvent utilisé par les spécialistes du droit pénal, est ordinairement utilisé.

La sociologie de la déviance ne se réduit pas en effet à l'étude des seuls crimes et délits réprimés par le droit pénal, mais recouvre un ensemble de comportements plus large, tels que l'alcoolisme, la toxicomanie, la maladie mentale, les transgressions sexuelles, le suicide, etc. La déviance n'existe que par la norme dont elle est détournée. Tout comportement jugé non conforme aux normes sociales d'un groupe est entré dans le champ de la déviance. En ce sens, le phénomène de déviance est lié consubstantiellement à l'existence de la vie en société. Partout où il existe de normes, il existe une transgression de celle-ci.

Des courants sociologiques comme « la sociologie du passage à l'acte » ont cherché à expliquer pourquoi certains individus commettent des actes criminels alors que d'autres ne le font pas. On recherche les causes de la déviance dans les caractéristiques du déviant qu'elles soient innées ou acquises. Au-delà, on essaie d'expliquer la déviance à partir du milieu social du déviant et/ou de ses conditions de vie.

Robert K. Merton (1953) en a fait des explications en termes de stratégie des acteurs

En effet, pour Merton, la déviance ne peut surtout se produire que dans un cadre précis : celui d'une société elle-même déviante. Pour lui, chaque société propose à ses membres 2 choses : d'une part des buts à atteindre : il s'agit des grandes valeurs, des grands idéaux propres à une société : il peut s'agir de la réussite personnelle, de l'héroïsme, d'un but collectif à atteindre.

En même temps, chaque société offre à ses membres des moyens pour atteindre ses buts : ces moyens peuvent être suffisants, ils peuvent être insuffisants, ou au contraire ils peuvent être supérieurs aux buts proposés. Nous allons donc nous retrouver devant

une typologie de société et la société déviante serait donc celle où les moyens donnés aux membres sont insuffisants pour réaliser les buts proposés.

Pour K. MERTON (1953), la déviance serait la conséquence de la concordance entre les buts culturellement valorisés par la société et des possibilités d'accès aux moyens légitimes pour les atteindre.

L'analyse économétrique de la délinquance a été longtemps, et reste encore aujourd'hui, largement dominée par l'approche beckerienne (Becker, 1968). Celle-ci postule la rationalité de l'individu supposé pouvoir choisir, sur la base d'une comparaison des coûts et des bénéfices, entre une activité légale (le travail salarié) ou illégale (la délinquance).

Selon Becker, cette décision dépend certes des préférences et des capacités de chaque individu, mais surtout des caractéristiques du contexte économique qui conditionne les possibilités de gain mais aussi les risques d'échec dans chacune de ces deux activités. Ainsi, des salaires peu élevés ou un fort taux de chômage devrait pousser l'individu à commettre des actes délictueux, alors qu'à l'inverse, des sanctions pénales ou un contrôle policier plus étroit devrait l'en dissuader. Pour se justifier, cette argumentation a pendant longtemps utilisé les corrélations entre certaines variables agrégées (par exemple, le taux de délinquance et le niveau du chômage constatés à un moment donné) sans être pour autant capable d'interpréter ces corrélations comme des relations causales.

Pour la plupart, toutefois, les études récentes se sont efforcées de mesurer avec une plus grande précision les liens entre le niveau des inégalités de revenus, ou celui du taux de chômage, et le taux de délinquance (Gould, Weinberg et Mustard, 2002, Machin et Meghir, 2000, Entorf et Spengler, 2000, Fougère, Kramarz et Pouget, 2003, ces quatre études portant respectivement sur les U.S.A., la Grande-Bretagne, l'Allemagne et la France).

Dans la recherche des facteurs explicatifs de la délinquance des mineurs, les fondements économiques surtout au niveau micro ont largement apporté leur contribution.

En effet, les économistes ultra-libéraux comme BECKER ont développé une explication de la délinquance en terme de rationalité des comportements individuels. Le passage à l'acte dépendrait de la comparaison entre les gains espérés, c'est-à-dire ce que l'acte de délinquance peut rapporter et les coûts et risques encourus. Ils estiment que si l'on désigne par x , la valeur du crime, $B(x)$ le gain que tire le délinquant de son forfait et $C(x)$ les coûts et risques encourus, le délinquant est confronté au problème de choix suivant :

$$\text{Max}[B(x) - C(x)]$$

Ce qui signifie qu'il cherche à maximiser la différence entre le bénéfice et le coût de son forfait. En désignant par $\Pi(x)$ la probabilité d'être appréhendé et F la valeur monétaire du châtement infligé, puisque, $C(x) = \Pi(x).F$ le programme de maximisation devient :

$$\text{Max}[B(x) - \Pi(x).F]$$

On peut remarquer que le coût du crime dépend du risque d'être appréhendé et la valeur monétaire du châtement infligé.

II. Conception théorique du modèle

En général, les modèles à choix discret permettent d'estimer, parmi l'ensemble des déterminants disponibles, ceux qui expliquent le mieux le phénomène étudié. Les modèles économétriques qui permettent d'estimer les phénomènes à choix discrets sont les modèles à variables qualitatives (McFadden, 1982). Leur application rend possible l'estimation de l'importance relative de chaque déterminant.

Les méthodes statistiques basées sur les fondements économiques que nous venons de rappeler serviront de sous-bassement à notre cadre conceptuel de modélisation appuyés par les résultats d'une enquête. Cependant, les approches sociologiques et psychologiques ont contribué à ressortir quelques caractéristiques du phénomène.

Puisque nous cherchons à expliquer la réalisation de l'événement « commettre un délit », nous sommes en présence d'une variable qualitative. Elle est qualitative dichotomique, c'est-à-dire à deux modalités. En effet, pour un individu donné, il n'a que deux comportements face au délit : commettre ou ne pas commettre le délit. On considère donc que l'événement y en question est la manifestation d'une variable « cachée » y^* inobservable, cette dernière étant reliée à un ensemble de variables X propres à l'individu concerné. En réalité, seul l'acte ou le comportement est observé chez cet individu.

Pour un individu i , définissons la variable :

- $y_i = 1$ s'il a commis un délit
- $y_i = 0$ sinon.

La réalisation de $y_i = 1$ dépend de l'arbitrage en terme de l'opportunité commettre ou non le délit comparativement à un seuil c . Le résultat issu de cet arbitrage est la variable inobservable appelée variable « latente » dépendant des différentes caractéristiques x_i de l'individu.

On a donc le problème : $y_i = 1$, si $y_i^* > c$ et $y_i = 0$, si $y_i^* \leq c$, avec $y_i^* = X_i' \beta + u_i$; β désigne le vecteur des paramètres du modèle, les u_i sont les erreurs de spécification pour chaque individu i donné, supposées identiques indépendamment distribuées, et X_i' représente le vecteur transposé des valeurs prises par les différentes

variables pour l'individu i ; les valeurs y_i^* ne pouvant pas être observées, nous estimons la probabilité de réalisation de l'événement $y_i = 1$:

$$\text{Prob}(y_i = 1) = \text{Prob}(y_i^* > c) = \text{Prob}(u_i > c - X_i' \beta). \quad (1)$$

A ce niveau, il faut spécifier une distribution pour les u_i . Soit F la fonction de répartition commune des erreurs. On a $\text{Prob}(y_i = 1) = 1 - \text{Prob}(u_i \leq c - X_i' \beta) = 1 - F(c - X_i' \beta)$.

On fait l'hypothèse que la distribution des erreurs est symétrique autour de sa moyenne : $f(x) = f(-x)$ et $F(x) = 1 - F(-x)$. On a donc $\text{Prob}(Y = 1 | X_i) = F(X_i' \beta)$, pour $c=0$.

Pour ce qui concerne l'estimation du modèle, nous utiliserons la loi logistique et la loi normale et la spécification se fera par la méthode du maximum de vraisemblance. Elle consiste en effet à trouver les valeurs des paramètres qui rendent l'observation des données la plus vraisemblable. On maximise la probabilité d'observer les réalisations de y .

La fonction de vraisemblance vaut, lorsqu'on suppose l'indépendance des observations :

$$L(y; x; \beta) = \prod [(F(x_i; \beta))^{y_i} (1 - F(x_i; \beta))^{(1 - y_i)}]$$

La fonction de la log-vraisemblance s'écrit :

$$l = \log L(y; x; \beta) = \sum_{i=1}^n [y_i \ln(F(x_i; \beta)) + (1 - y_i) \ln(1 - F(x_i; \beta))]$$

Les conditions de premier ordre impliquent que les β^* pour lesquelles la dérivée matricielle première par rapport aux vecteurs des paramètres β s'annule sont ceux recherchés.

Pour résoudre cette équation d'identification, il faut expliciter la forme fonctionnelle de F . Deux lois de distribution s'offrent à nous comme, indiqué plus haut : la loi logistique et la loi normale.

Le modèle Logit impose la variance des erreurs à $\pi^2/3$ et on peut écrire :

$$F(x) = 1/(1 + e^{-x}) \quad , \text{ donc } \text{Prob}(Y_i = 1 | X_i) = 1/(1 + e^{-X_i \beta})$$

Quand au modèle Probit, il suppose que les erreurs suivent une loi normale de moyenne nulle et de variance σ^2 .

Ces deux méthodes étant asymptotiquement convergentes, nous avons fait notre estimation avec le modèle Probit. Pour notre spécification nous avons utilisé la méthode du maximum de vraisemblance.

Il faut noter ici que les valeurs numériques des coefficients n'ont pas vraiment d'intérêt mais leur signe constitue l'information véritablement interprétable. Il indique si la variable associée influence à la hausse ou à la baisse la probabilité de réalisation de l'événement étudié.

Quant à l'appréciation de la qualité de l'ajustement du modèle, le test du rapport de vraisemblance (LR) et le pseudo R^2 de McFadden (1974) sont les statistiques que nous avons utilisées. Rappelons ici que $LR = -2(l_0 - l)$ et $\text{pseudo } R^2 = 1 - (l/l_0)$, l_0 et l désignent la Log-vraisemblance du modèle estimé respectivement avec la constante seule comme variable explicative et avec toutes les variables explicatives.

Les tests de Wald et de celui du rapport de vraisemblance seront exploités pour l'étude de la significativité des coefficients.

Pour évaluer le pouvoir prédictif du modèle, nous avons utilisé la table de prédiction. Nous adoptons la règle suivante : si la probabilité estimée de commettre un délit est supérieure au seuil $c = 50\%$, alors on prévoit que cet individu commettra un délit, sinon on postule pour un comportement normal.

Pour tester l'hétéroscédasticité résiduelle, nous utilisons le test du multiplicateur de Lagrange et celui du rapport de vraisemblance.

Enfin, dans le but de confirmer ou d'infirmer nos hypothèses de recherche, nous nous basons sur la qualité globale de la régression et la significativité individuelle des paramètres relatives aux variables retenues.

III. Approches méthodologiques

3.1. Base de données

L'estimation est faite avec un sous échantillon d'individus que nous appelons échantillon d'estimation. Nous avons limité notre étude à trois grandes villes du sud du Bénin (Cotonou, Abomey et Porto Novo) étant donné que par sondage, elles révèlent plus de 65% des cas. Nous nous sommes basés sur les résultats issus du troisième Recensement de la Population et de l'Habitat de 2002 et les résultats d'enquête au Centre National de Sauvegarde de l'Enfance et de l'Adolescence (CNSEA) puis au Ministère de la justice en ce qui concerne les statistiques sur la population carcérale pour faire cette étude.

La technique d'échantillonnage est alors celle du choix raisonné. Nous savons que les délinquants déclarés sont surtout localisés dans les prisons civiles et au Centre National de Sauvegarde de l'Enfance et de l'Adolescence (CNSEA) qui est un centre dont le principal rôle est la rééducation et la réinsertion des enfants en situation difficile ou en conflit avec la loi. Ce centre reçoit les enfants bénéficiaires d'une ordonnance de placement ou d'une simple demande de leurs parents et les enfants vivant dans un même milieu avec d'autres sortis d'un conflit avec la loi. L'échantillon sélectionné au hasard représente 1121 individus. Nous nous sommes basés sur le poids relatif de chaque zone d'étude spécifiée pour répartir nos individus. Ainsi l'analyse a porté sur un échantillon de deux cents enfants âgés de 10 à 17 ans révolus. Nous avons procédé au choix indépendamment du genre.

Puisque les registres des prisons ne contiennent pas les informations relatives à l'environnement familial, les questionnaires sont complétés par des questions complémentaires. Ces questions complémentaires sont destinées aux enfants présents dans les prisons civiles. On peut retenir d'une part, le niveau d'instruction du chef de ménage, son plus grand diplôme, son antécédent pénal, son régime et sa situation matrimoniale et d'autre part la taille de la famille. Nous avons adopté une codification pour le traitement des réponses issues de notre enquête par les logiciels statistiques.

La méthode d'échantillonnage utilisée suppose que la structure de l'échantillon n'est pas déformée par les données manquantes dues aux insuffisances des registres des prisons civiles et du CNSEA. Néanmoins nous avons effectué une correction² à ces niveaux. Pour les variables nominales, nous avons utilisé les modes et pour les variables quantitatives nous avons fait usage de leurs moyennes

Il ressort de la base que 101 sont à Cotonou, 61 à Abomey et 38 à Porto Novo ; 5% ont entre 10 et 11ans, 18% entre 12 et 13ans 39,5% entre 14 et 15ans et 37,5% entre 16et 17ans. 84% sont des garçons et 16% des filles.

En explorant les coutumes, 52% sont Fon et Tori, 27% sont Adja et similaires ; 12% sont Goun, Yoruba et Nago et 8% sont autres. 40,62% sont des apprentis, artisans et ouvriers, 10,93% sont des cultivateurs, pêcheurs éleveurs et assimilés, 25% sont des élèves et écoliers et 23,45% sont sans activité. 63% ont le CEP, 6,5% le BEPC et 30,5% sont sans diplôme. Cette base nous renseigne également l'infraction commise ; 25% ont commis des homicides, coups et blessures volontaires, 68,75% des vols et assimilés, 4,75% escroquerie et recel de stupéfiant et 1,5% ont commis les abus de confiance et autres infractions. 46% sont des chrétiens catholiques, 5,5% des évangéliques ,26% autres chrétiens, 4,5 % sont des Musulmans, 13% des animistes et 5% d'autres religions. Parmi les chefs de Ménages identifiés, 20% sont sans instruction, 31,5% ont le niveau primaire, 37% le secondaire et 11,5% l'universitaire, 96,5% de ces chefs ménages n'ont jamais eu un antécédent pénal. La taille moyenne de la famille des parents est de 7,9, l'écart type est de 3,833 avec un minimum de 1 et un maximum de 22 ; le régime matrimonial des parents a été également observé. Enfin 9,5% de ces mineurs ont eu moins de 5 jours de détention 75% entre 5 jours et 3mois, 14% entre 3mois et 12mois, 1,5% entre 12mois et 18mois.

3.2. Variables de l'étude

La variable expliquée de notre étude est la délinquance. Elle a deux modalités : commettre ou ne pas commettre le délit. Les variables explicatives quant à elles sont de deux sortes : les variables économiques et les variables socio-démographiques. Les variables économiques concernent ici l'activité de l'enquêté(Actdet). Parmi les variables socio-démographiques, on retient aussi bien les caractéristiques du chef ménage que celles de son ménage. Il s'agit de niveau d'instruction du chef de ménage (Inspa) de l'antécédent pénal du chef de ménage (Fprpa), sa situation matrimoniale (Simapa) et du Régime matrimonial des parents (Remapa). On s'attend à une différence de comportement chez les enquêtés selon qu'il s'agisse d'une fille ou d'un garçon d'où

² Correction proposée par le logiciel statistique SPSS

la variable sexe de l'enquêté (Sexe). On postule également l'existence d'autres variables : l'âge de l'enquêté (Age), taille de la famille de l'enquêté (Tafam), Niveau d'instruction de l'enquêté (Insdet), Religion de l'enquêté (Relig), Coutume de l'enquêté (Coutum), Durée de détention de l'enquêté (detent). Le tableau A de l'annexe 1 présente le résumé des variables avec leur signification, les effets attendus et leur codification.

IV. Analyse des résultats de l'enquête

4.1. Analyse des relations de dépendance

Eu égard à tous ces résultats, nous avons fait en un premier temps, le croisement entre la variable à expliquer infraction et toutes les autres variables de l'étude afin de voir celle qui lui sont significativement liées ; le test du KHI DEUX nous a guidé dans cette tâche. Ensuite pour les variables qui sont sélectionnées, nous avons refait ce même test entre elles pour dégager les plus corrélées ou liées. Enfin, nous avons procédé à un résumé de toutes les variables qui sont candidates à l'explication de l'infraction. Pour les significations asymptotiques qui seront inférieures à 0,05 nous dirons que les variables croisées sont significativement liées.

Tableau n°1 : Récapitulation du croisement de l'infraction et des autres variables

Variables	Libellé des variables	Valeur du test	Signification
Age	Age de l'enquêté	27,970	0,000
Sexe	Sexe de l'enquêté	8,499	0,043
Actdet	Activité de l'enquêté	87,997	0,000
Tafam	Taille de la famille de l'enquêté	14,922	0,240
Insdet	Niveau d'instruction de l'enquêté	60,064	0,000
Relig	Religion de l'enquêté	55,731	0,000
Remapa	Régime matrimonial des parents	29,635	0,003
Coutum	Coutume de l'enquêté	39,169	0,006
Inspa	Niveau d'instruction du chef de ménage	75,867	0,000
Fprpa	Antécédent pénal du chef de ménage	3,414	0,490
detent	Durée de détention de l'enquêté	39,169	0,000
Simapa	Situation matrimoniale des parents	53,585	0,000

Source : Résultats du test de KHI DEUX

L'analyse de ce tableau révèle que l'antécédent pénal du chef de ménage et la taille de la famille ne sont pas significativement liées à l'infraction. Il reste donc les dix autres variables que nous croisons entre elles afin de sortir celles qui sont susceptibles de représenter les mêmes phénomènes. De ces résultats, nous déduisons d'une part comme facteurs internes à l'explication de l'infraction l'activité du mineur enquêté, son

âge, son sexe, son niveau d'instruction ; d'autre part comme facteurs externes le régime matrimonial du chef de ménage, son niveau d'instruction.

Nous avons voulu quand même approfondir un temps soit peu les résultats issus du croisement de la variable infraction et des variables durée de détention et antécédent pénal du chef de ménage.

L'objectif de ce commentaire pour nous est de voir d'abord, avec le croisement infraction et durée de détention, si les normes de détention dans les maisons d'arrêt des mineurs de notre échantillon en conflit avec la loi sont respectées et enfin pour les mineurs en conflit avec la loi si leur parent ont des antécédents pénaux.

Tableau n°2 : Répartition des infractions suivant la durée de détention

INFRACT	DETENT				Total
	Moins de 5 jours	Entre 5 jours et 3 mois	Entre 3 mois et 12 mois	Entre 12 mois et 18 mois	
- Homicide et coups et blessures volontaires	6	35	6	3	50
- Vol et assimilés	6	109	22	0	137
- Escroquerie et Recel de stupéfiant	7	3	0	0	10
- Abus de confiance et autres infractions	0	3	0	0	3
Total	19	150	28	3	200

Source : Résultats de l'enquête

A la lecture de ce tableau, on constate que la durée maximale de détention des mineurs de notre échantillon en conflit avec la loi est de :

- un an et demi pour ceux ayant commis les homicides et coups et blessures volontaires (cas régulier des viols et bagarres) ;
- un an (et le plus souvent trois mois) pour ceux ayant commis les vols et ces assimilés ;
- cinq jours pour les cas d'escroquerie et de recel de stupéfiant tel que le chanvre indien par exemple.

L'observation du tableau n°3 ci-dessous montre que les parents des détenus mineurs de notre échantillon ne sont presque jamais entrés en conflit avec la loi. La signification du KHI DEUX pour ce croisement étant de 0,49, on peut donc dire que le comportement délictueux d'un mineur n'est aucunement lié à l'antécédent pénal de ses parents.

Tableau n°3: Répartition des infractions suivant l'antécédent pénal du parent

	FPRPA		Total
	Jamais	Au moins une fois	
INFRACT Homicide et coups et blessures volontaires	50	0	50
Vol et assimilés	137	0	137
Escroquerie et Recel de stupéfiant	10	0	10
Abus de confiance et autres infractions	0	3	3
Total	197	3	200

Source : Résultats de l'enquête

4.2. Estimation par le modèle Probit

Les résultats se présentent comme suit pour les huit variables significatives retenues.

Tableau n°4: Résultats du modèle Probit

Variable	Coefficient	z-Statistic	Prob.
C	-6.081712	-3.111726	0.0019
ACTDET	-1.458078	-4.328432	0.0000
AGE	0.449289	4.059754	0.0000
COUTUM	-0.657378	-2.308377	0.0210
INSDET	-0.540651	-1.410618	0.1584
REMAPA	-0.131821	-0.683748	0.4941
SEXE	1.110575	2.167098	0.0302
SIMAPA	0.126429	0.292223	0.7701
LR statistic (8 df)	130.3080	McFadden R-squared	0.549849
Probability (LR stat)	0.000000		
Obs with Dep = 0	135	Total Obs	200
Obs with Dep = 1	65		

Source: Résultats de nos calculs

Le $R^2_{mcfadden}$ du modèle estimé est : 0.549849 donc 54,98% des variables explicatives expliquent la délinquance, cette valeur témoigne d'un bon ajustement car supérieure à 30%. La statistique du test du rapport de vraisemblance donne LR = 130.308 qui suit une loi de Pearson à 8 degrés de liberté (nombre de variable explicative). On voit que le p-value (Probability (LRstat)) = 0.000 est inférieur à 0.05. Nous concluons que le modèle est globalement significatif. Autrement dit, au moins une des variables apporte quelque chose dans l'explication du comportement délictueux des mineurs enquêtés.

Puisque ce sont les signes des coefficients qui nous intéressent ici, on voit donc que les coefficients des variables âge et sexe influencent à la hausse la probabilité de commettre un délit tandis que d'une part les variables activité du détenu, sa coutume, son niveau d'instruction et d'autre part le régime matrimonial et la situation matrimoniale des parents l'influencent à la baisse.

En vue de vérifier la qualité de nos résultats, nous avons conduit un test d'hétéroscédasticité résiduelle.

A cet effet, on s'est basé sur sa signification par rapport au seuil 5%. On a : LM = 2,8943 et sa signification est p-value (LM) = 0,0889 qui est bien supérieure à 0,05 ; de plus LR = 1,2674 or $\chi^2(1) = 5,99$ et donc LR est inférieure à cette valeur de $\chi^2(1)$.

D'après ces deux tests, notre modèle est bien homoscedastique, la significativité de nos variables identifiées comme facteurs contribuant à l'explication de la délinquance n'est pas biaisée.

Pour finir cette analyse, nous avons déterminé les effets marginaux des variables explicatives significatives puisque nous avons constaté une absence de biais.

Tableau N°5 : Effets marginaux des variables explicatives significatives sur la délinquance

Variabes	Délinquance
ACTDET	.018286***
AGE	-.0419053**
COUTUM	.0156363
SEXE	-.0104352**

NB : ***, **, * indiquent respectivement la signification à 1% ,5%,10%

Source : résultats de nos calculs

L'effet marginal de la variable explicative ACTDET est significatif à 1% et de signe positif. Ce résultat signifie que lorsque l'enquêté passe à une activité de niveau inférieur, il a tendance à commettre un délit par exemple le vol. En effet, il cherchera à maintenir son niveau son niveau de vie initial : c'est l'effet cliquet.

Pour la variable AGE, cet effet est significatif au seuil de 5% et de signe négatif. Cela signifie que plus l'âge de l'individu augmente moins il commet des crimes. Cela s'explique par le fait qu'au fil des âges l'individu commence par prendre conscience et réduit donc les risques. Par contre la variable COUTUM n'a aucun effet marginal sur la délinquance.

Enfin, pour la variable SEXE, l'effet marginal est significatif au seuil de 5% et de signe négatif. Cela signifie que lorsqu'on choisit le sexe féminin, elle montre une tendance à la baisse de commettre un crime. En effet, pour tourner le modèle, le chiffre 1 était attribué au sexe masculin. Ce résultat explique bien la place de choix accordée à la notion du genre dans nos différentes sociétés.

Conclusion

Les résultats de notre système de modèles nous ont conduit à obtenir plusieurs informations utiles qui peuvent se résumer comme suit :

La délinquance est une fonction décroissante de l'activité de l'enquêté, du régime matrimonial des parents ; et une fonction croissante du sexe et de l'âge. Autrement dit, plus les enfants vont à l'école, moins ils commettent des délits ; de même, les mineurs garçons sont beaucoup plus vulnérables à la délinquance.

Nos résultats en ce qui concerne ces caractéristiques sont confirmées par une étude réalisée par le Service Correctionnel du Canada (2001) complétée par un groupe de travail de l'Université de Montréal sur le même thème (1987).

A travers les tris, c'est-à-dire le croisement entre l'infraction et les autres variables, il apparaît que la taille de la famille n'est pas significativement liée à l'infraction. Contrairement à notre attente. Plusieurs interprétations d'ordre socio-familial pourraient être attribuées à ce résultat.

Par ailleurs, les résultats confirment l'hypothèse que, le niveau d'instruction du chef de ménage est aussi l'un des facteurs qui déterminent le comportement des mineurs face à la délinquance.

Au-delà de nos hypothèses de recherche, les résultats ont également montré que l'antécédent pénal du chef de ménage n'apporte pas grand chose dans l'explication du comportement délictueux de son enfant. Autrement dit, le fait que le chef de ménage ait été ou non en conflit avec la loi n'influence en rien l'attitude délictueuse de son enfant. Alors que l'étude que nous avons citée plus haut et celle du Rapport de Symposium du Conseil de l'Europe ont montré que ce facteur est déterminant dans l'explication de ce comportement.

Si cette variable n'apparaît pas significative dans notre cas, il se pourrait que cela soit lié à la restriction de notre population enquêtée. Mais il faudrait aussi par contre vérifier l'hypothèse de savoir si la délinquance est plus étendue dans les pays du Nord que ceux du Sud.

Enfin, l'étude menée ici nous permet de dégager deux groupes de facteurs explicatifs du comportement délictueux d'un mineur au Bénin.

Le premier est d'ordre interne (sexe, âge, activité ou profession du mineur, niveau d'instruction du parent et du mineur, etc.) et le second d'ordre externe. Il s'agit surtout des caractéristiques environnementales (ethnique, géographique, familiale, etc.).

Cette étude pourra contribuer de façon efficace et efficiente à lutter non seulement contre la délinquance, mais aussi et surtout à prévenir cette dernière qui certainement est un piédestal à la prévention du crime. Cette prévention implique la coordination de divers acteurs de la vie sociale dans un effort visant à prévenir l'insécurité et le sentiment d'insécurité, et les stratégies de cette prévention de la délinquance doivent être axées sur le développement social visant le bien être des enfants et par conséquent de toute la communauté.

Référence bibliographique

CONSEIL DE L'EUROPE, (1998), « Rapport du Symposium sur la violence familiale », Bruxelles du 26 au 28 novembre. Belgique.

CONSEIL NATIONAL DE PREVENTION DU CRIME, (2000), « Stratégie nationale sur la sécurité communautaire et la prévention du crime », Canada.

DPJEJ et CNSEA, (2004), « décret n°2004-131 du 17 mars, portant attributions, organisation et fonctionnement du MJLDH ». Cotonou. République du Benin

Becker Gary S., (1968), « Crime and punishment : An economic approach », The journal of Political Economy, 76, pp. 169- 217.

Gourieroux C., (1975), « *Econométrie des variables qualitatives* », Economica, Paris.

GROUPE DE RECHERCHE SUR LA PREVENTION DU CRIME, (2001), « Profil des auteurs de vols qualifiés », Montréal, Canada.

ISRD-projet 12, (1997), « Enquête sur "La délinquance auto-révélee" », Projet international, Flandres.

Kogiku K. C., (1971), « *Introduction aux modèles macroéconomiques* » Editions Sirey.

Merton King Robert, (1953), « Eléments de théorie et de méthode sociologique », Les journées qui ont fait la France, 2006,381p.

Thiombiano T., (1997), « Vers une nouvelle approche en économie politique : la Socio-économétrie », C.U.O/C.A.S.E, Ouagadougou. Burkina Faso

UNICEF, (1999), « Enquête sur les enfants travailleurs dans les villes de Cotonou, Porto-Novo et Parakou », réalisée en décembre. République du Bénin.

ANNEXE

Annexe : Définition des variables de l'étude

Tableau n°6 : Liste des variables de l'étude et leur signification

Codification	Signification	Effets attendus
Age	Age de l'enquêté	+
Sexe	Sexe de l'enquêté	+/-
Actdet	Activité de l'enquêté	+/-
Tafam	Taille de la famille de l'enquêté	+
Insdet	Niveau d'instruction de l'enquêté	-
Relig	Religion de l'enquêté	+/-
Remapa	Régime matrimonial des parents	+/-
Coutum	Coutume de l'enquêté	+/-
Inspa	Niveau d'instruction du chef de ménage	+
Fprpa	Antécédent pénal du chef de ménage	+
Detent	Durée de détention de l'enquêté	+
Simapa	Situation matrimoniale des parents	+/-
delinq	Délinquance	1 si délit commis 0 sinon

Source : conception de l'auteur