

N° 48

DELINQUANCE TEMPORAIRE



À chacun son métier !

C. Fauvelle-Aymar, P. Köpp, P. Vornetti

Notes et études
Évaluer l'ampleur de l'économie
criminelle. Quelques remarques sur les
approches microéconomiques



Revue de sciences sociales

Repères

LES FONDAMENTAUX DE LA SÉCURITÉ

New York gagne la bataille du crime.
Les stratégies de police innovantes

■ Un texte de Eli B. SEVERMAN présenté par D. MONARDET 171

NOTES ET ÉTUDES

Évaluer l'ampleur de l'économie criminelle.
Quelques remarques sur les approches macroéconomiques

■ Christine FAUVELLO-AYMAR, Pierre KAYS, Patricia VORNETT 189

Au cœur de la construction de l'État moderne.
Socio-génèse du carnet anthropométrique des nomades

■ Pierre PIAZZA 207

Actualités

CORRESPONDANCE ET DÉBATS

La compréhension des conduites délictueuses
des adolescents et jeunes adultes

■ Frédéric OCQUEBAU 229

COLLOQUE ET RENCONTRE

■ Nacer LADAM 237

ABSTRACTS 243

ONT CONTRIBUÉ 247

SOMMAIRE



prendre des décisions sur la base d'informations erronées. Le taux d'emploi est ainsi souvent sous-estimé et les politiques macro-économiques peuvent être mal calibrées, notamment au niveau régional².

On admet pourtant depuis longtemps que certaines activités illégales (mais non criminelles) comme le « travail au noir » (*hidden activity*) doivent faire l'objet d'une intégration dans les comptes nationaux. La justification repose sur le fait que les biens produits par ce type d'activité sont parfaitement légaux; la nature illégale de l'activité vient de ce qu'elle est délibérément cachée aux autorités. Cette distinction n'est cependant pas toujours claire. De nombreuses transactions deviennent illégales parce qu'elles n'ont pas obtenu l'autorisation, le permis ou la licence nécessaire, comme par exemple la construction d'un immeuble sans permis de construire. En outre, le statut légal d'un produit n'est pas immuable; il peut se modifier au cours du temps, comme ce fut le cas pour l'alcool aux États-Unis à l'époque de la prohibition. En conséquence, pour que les comparaisons internationales et intertemporelles des niveaux d'activité économique aient un sens, le statut légal des produits ne peut pas être retenu comme critère de comptabilisation. Notons enfin que certaines transactions illégales mais non cachées sont en fait enregistrées dans les comptes nationaux,

comme par exemple la vente à des mineurs d'alcool ou de places de cinéma pour des films interdits au moins de dix-huit ans.

En pratique, la comparaison des différentes études disponibles est particulièrement délicate à opérer car les activités évaluées ne sont jamais définies selon le même périmètre.

De nombreuses tentatives de mesure de l'économie illégale peuvent être recensées³, qui ont en commun d'être le résultat de choix méthodologiques totalement déterminés par le degré de disponibilité des données. K. MacCaffee⁴ suggère par exemple de rapprocher les dépenses des agents de l'économie et les revenus déclarés et d'en déduire l'ampleur des sommes non déclarées. A. Dilnot et C.N. Morris⁵ se montrent assez critiques de la méthode de K. MacCaffee et proposent un calcul à partir du *Family Expenditure Survey* qui recense les dépenses de consommation des ménages américains. Relevant de méthodologies différentes, les études menées dans le cas américain convergent toutefois pour évaluer l'économie illégale autour de 2 à 3% du produit intérieur brut (PIB) des États-Unis.

En admettant que l'économie illégale représente quelques pour-cents de PIB, quelle part est issue du sous-ensemble des activités criminelles? On bute à nouveau sur un problème de définition. Qu'est-ce qui est criminel, qu'est-ce qui

*** (2) Sur ce point, voir notamment Fatai (L.L.), 1981, p. 209-212.

(3) Voir notamment les surveys de O'Higgins (M.), 1981, p. 286-302, 352-378; Dilnot (A.), Morris (C.N.), 1981, p. 56-73; Carter (M.), 1984, p. 209-221.

(4) MacCaffee (K.), 1980, p. 51-67.

(5) Dilnot (A.), Morris (C.N.), 1981, op.cit.

ne l'est pas? Si l'on veut procéder à des comparaisons internationales, on ne peut retenir le critère formel donné par l'état du droit pénal car ce dernier varie d'un pays à l'autre. On doit alors distinguer les quatre types suivants d'activité criminelle:

- Activité irréductiblement criminelle du fait des caractéristiques *per se* de l'activité (vol, meurtre, extorsion, chantage, etc.).
- Activité dont le caractère criminel tient au contournement d'une loi susceptible d'être abolie (fraude à la TVA et trafic de cigarettes, contrebande, paris illégaux, prêts illégaux, prostitution, trafic de drogue, d'alcool, d'armes, etc.).
- Activité dont le caractère criminel tient à la monopolisation forcée du marché (vente forcée comme dans le cas de la fourniture forcée de boissons aux bars et aux restaurants, «*closed-shop*» sur le marché de la main-d'œuvre, répartition des marchés publics au profit d'entreprises «amies», etc.).
- Activité dont le caractère criminel tient à l'obstacle qu'elle oppose à la mise en œuvre de la loi (offre de protection liée à la corruption des forces de police, des juges, de l'administration pénitentiaire, des représentants élus, etc.).

Cette typologie permet de différencier les activités criminelles au sein des activités illégales tout en précisant

l'origine du caractère criminel d'une activité. Cette approche est cependant trop subtile au regard de l'état des données statistiques. On est amené dans la pratique à raisonner sur de grandes rubriques labellisées telles que les fraudes, la prostitution, les jeux clandestins, la vente de copies illégales de *software*, musique, vidéo, etc., la vente d'objets volés, la vente/le trafic/la production de drogues, le blanchiment d'argent, le trafic d'armes, etc.⁶

Les problèmes de définition du contenu et des frontières des sphères légale, illégale et criminelle expliquent le caractère assez hétérogène des études existantes. Ce dernier résulte également de la diversité des méthodes utilisées pour estimer l'ampleur de l'économie souterraine. On peut toutefois les regrouper en deux grandes catégories, selon qu'elles procèdent d'une approche directe ou indirecte. On présentera les méthodes relevant de chacune de ces approches en analysant la portée et les limites pour l'évaluation de l'économie criminelle. On conclura brièvement en s'interrogeant sur l'applicabilité de ces techniques à l'évaluation de l'économie illégale locale.

LES MÉTHODES D'ESTIMATION DIRECTES

L'évaluation directe de l'économie souterraine renvoie à quatre techniques d'estimation différentes: la première (la plus directe) s'appuie sur des

*** (6) Rappelons que, d'après la définition du Système des comptes nationaux des Nations-Unies (1993), une activité comme le racket ne doit pas entrer dans la comptabilité nationale puisqu'il n'y a pas de consentement mutuel dans la transaction.

questionnaires soumis à un panel d'individus, la deuxième extrapole les résultats des contrôles fiscaux, la troisième analyse les anomalies statistiques des comptes nationaux et la quatrième, centrée sur les activités criminelles, tente d'évaluer les prix et les quantités de ces dernières.

L'APPROCHE PAR QUESTIONNAIRES

L'estimation de l'économie informelle est ici obtenue à partir des réponses que des individus acceptent de fournir à des questionnaires. Le grand avantage de cette méthode réside dans la possibilité de disposer, à faible coût, d'informations assez détaillées sur la structure de l'économie souterraine. Son inconvénient majeur est que, comme pour tous les processus d'enquête, les résultats sont assez sensibles à la façon dont le questionnaire est formulé⁷. On comprend ici aisément que bon nombre d'individus interrogés hésitent à avouer leur comportement frauduleux.

Cette méthode semble ainsi très mal adaptée à l'évaluation des activités criminelles. Il est plus que probable qu'elle butera sur la réticence des criminels à divulguer la fréquence de leurs activités et le montant des sommes engrangées. Des effets contra-

dictoires peuvent être enregistrés. Certains criminels exagéreront leurs activités criminelles pour se constituer une réputation, d'autres au contraire les minimiseront, par précaution⁸.

L'APPROCHE PAR LES CONTRÔLES FISCAUX

La deuxième technique directe consiste à évaluer l'ampleur de l'économie informelle à partir de la différence entre le revenu déclaré aux autorités fiscales et ce qui est mesuré par des contrôles sélectifs. Utilisée par de nombreux pays, cette méthode comporte toutefois des biais qui tiennent au fait que les résultats sont extrapolés à partir d'un sous-ensemble de la population dont le mode de sélection exclut qu'il soit représentatif. En effet, cette sélection est opérée de manière à ce que les contrôles aient le plus de chances de saisir des fraudeurs. Seront ainsi contrôlés les individus ou entreprises sur lesquels pèsent des présomptions d'indélicatesse à l'égard du fisc⁹. Il en résulte une sur-représentation des fraudeurs dans l'échantillon. La surestimation de l'économie souterraine que ce biais est susceptible d'induire est toutefois contrariée par le fait que les contrôles ne peuvent dévoiler qu'une partie de l'économie cachée.

**** (7) La méthode de la disposition à payer (willingness-to-pay) peut par exemple être utilisée. Elle consiste à poser une question du type: Combien êtes-vous prêt à payer pour éviter que le fisc ne saisisse vos revenus informels? La réponse devrait être une somme se rapprochant des gains tirés de l'économie informelle à laquelle devrait être ajoutée une estimation d'un revenu toujours attractif pour que l'individu ne sorte pas de l'économie informelle, et ceci pour obtenir une estimation de la taille de cette économie souterraine.

(8) Nous ne traitons ici que de la petite et moyenne criminalité, la grande criminalité étant très certainement impossible à approcher directement.

(9) En France, cette méthode est utilisée. Des demandes de renseignements sont envoyées par les autorités fiscales aux particuliers et aux entreprises. Si un doute sur l'exactitude des renseignements existe, une demande complémentaire de renseignements peut être effectuée, ou bien un contrôle fiscal. La population contrôlée a alors de fortes chances d'être une population frauduleuse.

En ce qui concerne l'évaluation de l'économie criminelle, cette méthode se heurte à une difficulté spécifique. Elle mesure le flux de revenus tirés des activités criminelles en comparant le patrimoine du criminel et ses revenus légaux, les biens du criminel étant évalués aux prix du marché légal. Or, la partie de ces biens qui proviennent de vols devrait être valorisée plus faiblement (à leur valeur de revente, nécessairement inférieure à leur valeur de marché). Les estimations issues des contrôles fiscaux tendent ainsi à surévaluer le patrimoine des criminels et donc, par agrégation, à surestimer l'ampleur des sommes présentes sur le marché du crime.

L'APPROCHE PAR LES ANOMALIES STATISTIQUES DES COMPTES NATIONAUX

Le principe de cette approche consiste à traiter les biens criminels comme des biens légaux et à interpréter les incohérences statistiques dont témoignent les comptes nationaux comme des indices de la présence de l'économie souterraine. Cette technique d'estimation peut être qualifiée de « directe » au sens où elle suppose que l'ampleur de l'économie informelle peut se lire « directement » dans les statistiques économiques nationales.

Plus précisément, la méthode consiste à examiner la différence entre les emplois et les ressources du Tableau Entrées-Sorties (TES) de la comptabilité nationale.

Dans la logique de la comptabilité nationale, l'offre globale de biens et

services dans l'économie doit s'égaliser à la demande globale. On doit donc avoir :

$$PIB + Imp = C + FBCF + Exp + VS$$

Les ressources proviennent de la production nationale (PIB) et des importations (Imp). Elles sont employées en consommation (C), pour la formation brute de capital fixe (FBCF) et pour les exportations (Exp) ou se retrouvent en variation des stocks (VS).

Si cette égalité ressources-emplois n'est pas respectée, c'est que des biens circulent hors du marché légal. L'écart peut alors être imputé aux activités illégales et permet de mesurer l'ampleur de l'économie souterraine.

Cette méthode est assez peu utilisée du fait des problèmes d'interprétation de l'indicateur sur lequel elle se fonde (l'écart emplois-ressources). D'une part en effet, cet indicateur est également celui de la qualité de la collecte des données effectuée par les statisticiens nationaux (qui s'attachent à limiter les anomalies présentes dans les comptes nationaux). D'autre part, il ne permet pas de discriminer entre les sources de divergence entre emplois et ressources. Par exemple, le travail clandestin et l'argent issu du crime (sous tous ses aspects) sont regroupés dans un même ensemble. Cette approche s'avère donc d'un faible intérêt pour estimer efficacement l'ampleur des activités criminelles.

L'APPROCHE PRIX-QUANTITÉS DES ACTIVITÉS CRIMINELLES

Les rares études existantes relevant de cette approche s'appuient sur l'examen

approfondi de six variables macro-économiques principales :

- 1: La valeur des importations, qui affecte le solde de la balance commerciale.
- 2: La valeur des exportations, qui exerce le même effet.
- 3: La production domestique.
- 4: Les consommations intermédiaires.
- 5: La marge commerciale.
- 6: La valeur de la consommation finale des résidents.

Les variables 3, 4 et 5 permettent de calculer la Valeur ajoutée (VA) qui traduit approximativement la richesse créée, dans l'économie nationale, par les activités prises en compte (VA = Production domestique - Consommations intermédiaires + Marge commerciale). La variable 6 (consommation finale) permet de calculer la marge commerciale et d'apprécier la répartition du revenu entre consommation et épargne. Les variables 1 et 2 viennent compléter le tableau macro-économique.

Cependant, pour estimer ces différentes variables, il est nécessaire de connaître un certain nombre de données telles que les quantités consommées de chaque bien ou service, les prix de vente, les quantités importées et exportées, les prix des importations et des exportations, etc. Des problèmes de comptabilisation peuvent surgir, notamment en ce qui concerne les consommations intermédiaires. En

effet, celles-ci peuvent déjà être comptabilisées comme consommations finales. Par exemple, la location d'un appartement pour usage « professionnel » dans la prostitution est certainement comptabilisée dans la consommation finale des ménages. D'un autre côté, des activités illégales peuvent être déclarées comme activités légales (par exemple, des services de prostitution déclarés sous l'activité de « massage ») et donc déjà être intégrées dans les comptes nationaux. En conséquence, les chiffres obtenus doivent être interprétés en prévoyant une marge d'erreur assez importante.

Le tableau 1 (cf. *infra*) présente les estimations obtenues pour trois pays de l'Union européenne (Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni) et quatre types d'activités criminelles (drogue, prostitution, vente de biens volés, jeux clandestins). Étant donné que les études dont ces chiffres sont issus¹⁰ recourent à des méthodologies qui ne sont pas tout à fait identiques et qu'elles ont été confrontées à des problèmes assez différents, les évaluations fournies (qui sont les seules disponibles à ce jour) ont essentiellement valeur indicative. Notons quand même qu'elles convergent pour attribuer aux activités criminelles une ampleur représentant entre 0,5 % et 1 % du PIB dans les pays considérés.

Ainsi, si le PIB du Royaume-Uni était calculé en intégrant les quatre activités criminelles examinées ici, il serait de 0,89 % supérieur à son niveau officiel.

**** [10] Il s'agit, pour l'Italie, de RIZ (C.), 1992 ; pour les Pays-Bas de VAN DE WERF (R.), VAN DER VEGE (P.), 1996 ; pour le Royaume-Uni de OWEN (T.), GROOM (C.), 1996. Ces études exposent clairement les arbitrages sur lesquels reposent les résultats, de sorte que l'estimation de la marge d'erreur est facilitée.

Tableau 1 :

ESTIMATIONS DE L'AMPLEUR DE CERTAINES ACTIVITÉS CRIMINELLES (en millions d'écus*)

	Italie	Pays-Bas	Royaume-Uni
Drogues			
C.A.	7577,80	600,05	7301,40
Exportations	nd	1430,88	0,00
Importations	nd	969,31	849,00
Production domestique	nd	1061,62	339,60
Consommations intermédiaires	3890,69	46,16	169,80
Valeur ajoutée	3633,95	1015,46	6622,20
VA en % du PIB	0,39	0,33	0,53
Prostitution			
C.A.	nd	461,57	2037,60
Exportations	nd	0,00	nd
Importations	nd	0,00	nd
Production domestique	nd	461,57	nd
Consommations intermédiaires	nd	0,00	nd
Valeur ajoutée	nd	461,57	2037,60
VA en % du PIB	nd	0,15	0,16
Vente de biens volés			
C.A.	1237,03	nd	1188,60
Exportations	nd	nd	nd
Importations	nd	nd	nd
Production domestique	nd	nd	nd
Consommations intermédiaires	nd	nd	nd
Valeur ajoutée	1237,03	nd	1188,60
VA en % du PIB	0,13	nd	0,09
Jeux clandestins			
C.A.	1296,68	276,94	1358,40
Exportations	nd	0,00	nd
Importations	nd	0,00	nd
Production domestique	nd	276,94	nd
Consommations intermédiaires	nd	0,00	nd
Valeur ajoutée	778,01	276,94	1358,40
VA en % du PIB	0,08	0,09	0,11
Total «activités criminelles»			
C.A.	10 111,51	1338,56	11 886,00
Exportations	nd	1430,88	0,00
Importations	nd	969,31	849,00
Production domestique	nd	1000,14	339,60
Consommations intermédiaires	3890,69	46,16	169,80
Valeur ajoutée	5648,99	1753,98	11206,80
VA en % du PIB	0,61	0,57	0,89

* **Italie** : Pi de 1991, taux de change 1991, 1 ecu = 1542,4 lires. **Pays-Bas** : Pi de 1996, taux de change 1996, 1 ecu = 2,1663 florins. **Royaume-Uni** : Pi de 1996, taux de change 1996, 1 ecu = 0,5889 livre.

nd = non déterminée

Source : voir note 10.

Évaluer l'ampleur de l'économie criminelle

La prise en compte de la drogue seule l'augmenterait de 0,53% et la prostitution de 0,16%. Pour l'Italie, l'intégration de seulement trois de ces activités criminelles (l'estimation de la valeur ajoutée liée à la prostitution n'étant pas disponible) accroît l'évaluation comptable du PIB de 0,61%, la plus grande part étant due à la drogue (0,39%). Le PIB des Pays-Bas serait quant à lui augmenté de 0,57% si la drogue, la prostitution et les jeux clandestins étaient intégrés dans les comptes nationaux. Si l'on retient l'idée que l'économie illégale d'un pays développé représente quelques pourcents de PIB¹¹, il est assez logique que la fraction criminelle de cette économie ne dépasse pas le pourcent du même agrégat.

Les balances commerciales sont également affectées par la prise en compte des activités criminelles, plus précisément des échanges de drogues. Les effets aux Pays-Bas et au Royaume Uni sont de sens contraires: l'impact est positif pour les premiers (+161,57 millions d'ECTs), négatif pour le second (-849 millions d'ECTs).

LES MÉTHODES D'ESTIMATION INDIRECTES

Cette seconde classe de techniques d'évaluation relève d'une approche que l'on peut considérer comme « indirecte » dans la mesure où elle passe par l'adoption de certaines hypothèses concernant le fonctionnement de l'économie. Elle se décline en quatre variantes principales,

.... (1) Cf supra introduction.

L'APPROCHE PAR LES TRANSACTIONS MONÉTAIRES

Le principe de cette méthode consiste à poser l'hypothèse qu'il existe une relation constante à travers le temps entre le volume des transactions et le PIB officiel. Cette approche se fonde sur la célèbre théorie quantitative de la monnaie d'Irving Fischer (1911).

Fondements théoriques

Rappelons que l'équation quantitative de la monnaie s'écrit: $M.V = P.T$ où M est la quantité de monnaie en circulation, V la vitesse de circulation, P le prix moyen des transactions et T le nombre de transactions réalisées.

Plusieurs hypothèses peuvent être posées quant à la vitesse de circulation de la monnaie et sur la relation entre la valeur totale des transactions ($P.T$) et le montant total du PIB nominal (produit légal et illégal). Le PIB nominal étant relatif au montant total des transactions, le PIB de l'économie souterraine se calcule en soustrayant le PIB officiel du PIB nominal. Il nous faut cependant disposer d'une année de référence où l'économie informelle n'existerait pas et où par conséquent le volume total des transactions serait égal au PIB.

Cette méthode présente néanmoins des faiblesses qu'il convient de souligner. L'exigence d'une année de référence sans économie souterraine tout comme l'hypothèse relative à la constance de la vitesse de circulation de la monnaie dans le temps sont singulièrement

fortes. De plus, pour pouvoir pratiquer des estimations fiables grâce à cette méthode, il faut déjà disposer d'estimations sérieuses sur le volume total des transactions. Cela est particulièrement difficile pour les transactions en argent liquide parce que ces transactions dépendent, parmi d'autres facteurs, de la durée d'existence des billets de banque, de la qualité du papier et de l'encre qui ont servi à sa fabrication. Enfin, ce n'est qu'au prix d'un important travail de collecte de données que cette méthode permet d'éliminer de l'évaluation les mouvements monétaires qui ne sont la contrepartie d'aucune transaction, pas plus légale qu'illégale.

La circulation de l'argent du crime

Le recours à cette méthode pose le problème classique d'identification des activités criminelles et *a fortiori* celui de la différenciation entre la vitesse de circulation de la monnaie issue d'activités légales et celle liée aux activités illégales. Logiquement, la monnaie circule beaucoup plus vite sur le marché du crime que sur le marché légal. Il se peut que ce phénomène s'explique par les avancées technologiques facilitant le repérage de l'argent sale. Ces dispositions rendent dangereuse la détention d'argent obtenu par des voies criminelles. La méthode d'évaluation fondée sur l'observation des transactions monétaires se heurte donc à la rapidité avec laquelle l'argent issu du crime

revient dans le circuit légal, rendant toute détection nominale quasiment impossible¹².

On doit même envisager que le blanchiment d'argent sale à un haut niveau de criminalité n'ait plus besoin de se faire. On peut imaginer que l'argent d'une activité criminelle, par exemple l'achat d'une quantité importante de drogue, soit directement versé dans le marché légal, le règlement se faisant par une Offre publique d'échange (OPE) ou une Offre publique d'achat (OPA) amicale, ou encore grâce à des *escaps* ou d'autres instruments financiers. En pratique, nous sommes encore loin d'une telle situation, mais elle constitue une éventualité probable pour le futur. La méthode de détection des activités criminelles par les transactions monétaires ne permettrait alors de saisir que la petite criminalité.

L'APPROCHE PAR LA DEMANDE DE MONNAIE

Cette approche, proposée par P. Cağan et V. Tanzi¹³, constitue une variante de la précédente. Elle suppose que les transactions occultes sont réglées en argent liquide, ne laissant ainsi que peu de chances aux autorités concernées de les détecter (*cf.* annexe A).

Principe

Une augmentation de l'économie souterraine (en volume et/ou en valeur) conduira à une augmentation de la

**** (12) Les grandes organisations criminelles peuvent disposer désormais de canaux d'écoulement à débit rapide comme par exemple les agences d'échange de devises.
(13) Cağan (P.), 1965, p. 302-320 ; Tanzi (V.), 1963, p. 283-305.

demande de monnaie. Afin d'isoler la demande excessive de monnaie découlant de l'augmentation des activités souterraines, il convient d'estimer économétriquement la demande de monnaie sur une période donnée. Tous les facteurs traditionnels, tels que l'augmentation des revenus, les habitudes de paiement, les taux d'intérêt, etc., sont pris en compte dans cette équation économétrique. Il faut également inclure les principaux facteurs explicatifs de la participation à la sphère illégale.

Quant à l'augmentation excessive de la demande de monnaie pour une période donnée – en fait le montant inexplicé par les trois facteurs traditionnels, à savoir : la part des salaires et traitements dans le revenu national, l'intérêt payé aux dépôts rémunérés et le revenu par tête –, elle est alors attribuée à l'accroissement de la charge d'imposition conduisant les individus à opérer en faveur de cette dernière l'arbitrage économie formelle/économie informelle.

La taille et le développement de l'économie informelle peuvent alors être estimés. Il faut d'abord repérer le niveau de la demande de monnaie lorsque les impôts sont à leur plus bas niveau, puis le mesurer au niveau actuel. Ensuite, en supposant une même vitesse de circulation de la monnaie dans l'économie informelle et dans l'économie formelle, la taille de l'économie souterraine peut être évaluée et comparée au PIB officiel.

Cette méthode, quoique largement utilisée, n'est pas exempte de critiques notamment parce que, dans l'économie informelle, toutes les transactions ne sont pas payées en argent liquide. A. Isachen et S. Strum¹⁴ considèrent que 80% des transactions sont traitées en argent liquide. L'estimation de l'économie informelle fournie par cette méthode conduit alors à sous-estimer la réalité du phénomène.

À l'instar de ce qui apparaît dans les travaux de V. Tanzi et P. Cagan, un certain nombre d'études ne prennent en compte qu'un facteur particulier, la charge d'impôt, comme facteur explicatif de l'économie souterraine. D'autres facteurs tout aussi importants sont donc occultés, comme par exemple l'impact du degré de réglementation, l'attitude des agents par rapport à l'impôt, ou encore la citoyenneté fiscale, etc. La non-prise en compte de ces facteurs, généralement due à un manque de disponibilité des données, contribue là encore à une sous-estimation de l'économie cachée.

Par ailleurs, l'augmentation de la demande de monnaie peut être due à une baisse des dépôts, et non simplement à une augmentation de la demande de monnaie causée par une augmentation des activités de l'économie souterraine. De plus, les monnaies internationales comme le dollar américain et l'euro sont utilisées à d'autres fins que des activités illégales.

La critique (évoquée précédemment) sur l'inégale vitesse de circulation de la

*** (14) ISACHEN (A.), STRUM (S.), 1980, p. 304-311; 1985, p. 21-30.

monnaie dans les sphères légale et illégale s'applique aussi à cette méthode. De plus, l'indispensable hypothèse d'année de base sans économie souterraine, où les impôts sont au plus bas, est difficile à tenir.

Demande de monnaie et crime

On peut envisager de recourir à l'examen des variations de la demande de monnaie pour évaluer le chiffre d'affaires du crime.

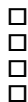
Nous avons vu que la variable sensible aux mouvements de l'économie souterraine est la moyenne pondérée des taux d'imposition. Quand cette moyenne augmente, les individus sont davantage incités à rejoindre l'économie souterraine, là où ils ne seront pas taxés, et sont donc plus enclins à détenir de l'argent liquide. Si l'on ne tient compte que des variables qui déterminent l'entrée sur le marché du crime, il devient théoriquement possible d'isoler les revenus issus du crime parmi l'ensemble des revenus issus de l'économie souterraine. On supposera alors que les individus procèdent à une analyse coûts-bénéfices de leurs activités. Dès lors, le bénéfice net découlant d'un crime est ainsi égal à son rendement brut diminué du coût direct lié à la prise du butin et du produit de la probabilité d'une condamnation par la «valeur» de la peine encourue. Si un individu anticipe un bénéfice net, il entrera sur le marché

du crime; dans le cas contraire, il restera sur le marché légal¹⁵.

Si cet individu entre sur le marché du crime, il traitera une bonne part de ses activités en argent liquide et ne déclarera pas les transactions qu'il pourrait effectuer. La demande de monnaie sera donc, comme *infra*, supérieure au montant requis par les transactions officielles. Mais, cette fois-ci, au lieu de prendre en compte la moyenne pondérée des taux d'imposition, il faut retenir des variables qui affectent directement le comportement du criminel, soit la probabilité de condamnation et l'éventuel manque à gagner consécutif à l'incarcération. Ainsi, une augmentation de la probabilité d'être condamné ou de la valeur de la sanction, telles qu'elles sont perçues par les criminels, modifie leur bénéfice net. Alors qu'un criminel a habituellement une forte demande d'argent liquide, si cette même demande diminue, cela peut signifier que le renforcement des forces de police et/ou le durcissement du Code pénal ont dissuadé un certain nombre de criminels. Il s'agit donc davantage ici d'une mesure de l'efficacité de politiques publiques en matière de répression que d'une mesure macro-économique de la criminalité.

La mise en œuvre de cette technique impose, comme les précédentes, de disposer d'une année de référence où la criminalité aurait été nulle et où donc aucun moyen dissuasif n'aurait été nécessaire.

*** (15) Voir le survey récent sur l'économie du crime proposé par FORTINER (P.) et al., 1999, p. 13.



L'APPROCHE PAR LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

Cette approche consiste à imputer à l'économie souterraine la part de la consommation d'électricité non expliquée par le PIB officiel. Elle s'incarne dans deux études majeures, celles de D. Kaufman et A. Kaliberda¹⁶ et de M. Lackó¹⁷.

La méthode Kaufman-Kaliberda

Pour mesurer toutes les activités (officielles ou non) de l'économie, D. Kaufman et A. Kaliberda supposent que la consommation d'électricité est le meilleur indicateur physique des activités économiques. Empiriquement, l'activité économique et la consommation d'électricité évoluent dans le même sens et dans les mêmes proportions. Autrement dit, l'élasticité de la demande d'électricité par rapport au PIB est proche de 1. On peut alors estimer la consommation d'électricité requise par les activités économiques comptabilisées dans le PIB officiel. En la soustrayant de la consommation effective d'électricité, on obtient un indicateur des activités économiques souterraines. Ainsi, la différence entre la croissance du PIB officiel et la croissance de la consommation d'électricité est attribuée à la croissance de l'économie souterraine.

Simple et attrayante, cette méthode présente toutefois deux limites principales. Premièrement, toutes les activités de l'économie informelle n'exigent pas d'électricité. Ce mode d'estimation ne

peut donc capturer qu'une fraction de l'économie souterraine. Deuxièmement, le progrès technique conduit à une utilisation d'électricité plus efficace aujourd'hui que par le passé, dans l'économie formelle comme dans l'économie informelle. La méthode de D. Kaufman et A. Kaliberda comporte ainsi un biais potentiel de sous-estimation de l'évolution de l'économie souterraine.

La méthode Lackó

La méthode proposée par M. Lackó (cf. annexe B) est plus sophistiquée que la précédente dans la mesure où elle cherche à tenir compte des facteurs qui influent sur la taille de l'économie informelle. Elle consiste plus précisément à estimer deux équations. La première s'attache à estimer la consommation d'électricité des ménages dans un pays en tenant compte de la consommation réelle par tête (hors celle d'électricité), du prix de la consommation d'un kW/h d'électricité, de la fréquence relative d'utilisation d'électricité et de la part des autres sources d'énergie consommées par les ménages.

La seconde équation permet plus directement d'estimer la production par tête de l'économie informelle. Elle est ici fonction de la somme des revenus, profits et taxes sur les biens et services et des dépenses sociales.

L'estimation économétrique, sur différents pays, du modèle formé de ces deux équations permet de les classer en fonction de l'ampleur de leur économie souterraine.

*** [16] Kaufman (D.), Kaliberda (A.), 1996.
[17] Lackó (M.), 1996.

L'approche de M. Lackó présente un certain nombre de limites. Premièrement (et comme *infra*), les activités de l'économie souterraine n'utilisent pas toutes de l'électricité, d'autres énergies sont aussi utilisées. Deuxièmement, l'économie informelle se développe également à l'extérieur des ménages (qui sont les seuls acteurs économiques que M. Lackó considère). Troisièmement, le choix des facteurs supposés influencer la taille de l'économie souterraine est sujet à caution. Enfin, la référence prise pour calculer l'étendue des économies informelles des différents pays, à savoir les États-Unis, est discutable, notamment quand les autres pays sont des pays en développement.

Tentative d'application à l'économie criminelle

Afin d'isoler les activités criminelles des autres activités illégales, on peut substituer aux variables de sensibilité de l'économie occulte des variables de dissuasion criminelle. La première équation visant à expliquer le niveau de la consommation d'électricité n'est pas modifiée, seule la seconde équation est modifiée pour prendre en compte des variables de sensibilité au crime. Du coup, au lieu de tenir compte de la somme des revenus, profits et taxes sur les biens et services et des dépenses sociales, on lui préfère les variables de dissuasion déjà mentionnées précédemment (c'est-à-dire la probabilité de condamnation et la valeur de la sanction).

*** (18) Dui & Fies (B), Wood (A.), 1994, p. 23-53.

Une modification de l'une de ces variables pourrait conduire à une modification de la consommation d'électricité, traduisant ainsi l'effectivité d'une activité criminelle utilisant de l'électricité. Par exemple, une augmentation de la sévérité des peines encourues par le criminel peut conduire à l'abandon par ce dernier de son activité. Si cette activité nécessitait de l'électricité, son arrêt se répercutera sur le niveau général de consommation d'électricité. Cette variation de la consommation d'électricité fournit des indications sur le nombre de kW/h économisés et donc sur une monétarisation des effets de la politique de durcissement des peines. Il reste toutefois que seules les activités nécessitant une consommation d'électricité apparaissent dans cette méthode, sous-évaluant de ce fait l'étendue du crime dans sa globalité.

L'APPROCHE PAR LE MODÈLE MIMC

Toutes les méthodes présentées précédemment afin d'estimer la taille de l'économie informelle ne prennent en compte qu'un seul indicateur pour mesurer les effets de l'économie souterraine. Or, ces effets se produisent simultanément dans la production, sur le marché du travail et sur celui de la monnaie.

L'approche par le modèle dynamique *Multiple Indicators - Multiple Causes* (MIMC)¹⁸ a l'avantage de pouvoir prendre en compte de multiples causes et de multiples effets de l'économie

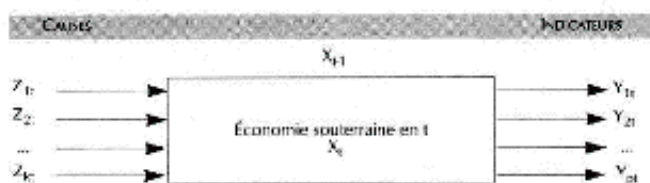
informelle. Cette méthode empirique est totalement différente des précédentes. Elle est basée sur la théorie statistique des variables inobservables, laquelle considère que de multiples usages et de multiples indicateurs d'un même phénomène coexistent. Une approche par des facteurs analytiques est alors utilisée pour mesurer l'économie souterraine comme une variable inobservable à travers le temps. Les coefficients inconnus sont estimés dans une série d'équations structurelles à l'intérieur desquelles la variable inobservable ne peut être mesurée directement.

qui peuvent être utiles pour prédire les variations futures de son ampleur. Les interactions à travers le temps entre les causes Z_{it} ($i=1, \dots, k$), la taille de l'économie souterraine X_t et les indicateurs Y_{jt} ($j=1, \dots, p$) sont décrites par le graphique 1.

Il y a trois raisons principales qui conduisent un agent à quitter l'économie formelle et rejoindre l'économie souterraine: une imposition forte, une lourde réglementation et un déclin du sentiment de citoyenneté fiscale.

En ce qui concerne les indicateurs, différentes conséquences de l'augmen-

Graphique 1:
LES CAUSES ET LES INDICATEURS DE L'ÉCONOMIE SOUTERRAINE



Le modèle dynamique MIMC contient deux parties distinctes. D'une part, les mesures du modèle associent les variables inobservables aux variables observables. D'autre part, les équations structurelles du modèle spécifient les relations causales entre variables inobservables. Dans le cas de l'économie informelle, il n'y a qu'une variable inobservable: la taille de l'économie informelle.

La taille de l'économie informelle est supposée être déterminée par une série d'indicateurs, capturant ainsi sa dépendance structurelle à travers des variables

de la taille de l'économie souterraine peuvent être utilisées:

- Les indicateurs monétaires: si les activités dans l'économie informelle augmentent, une demande supplémentaire de liquidité se fera ressentir;
- Le marché du travail: une augmentation de la participation à l'économie souterraine conduit à une baisse de la main d'œuvre disponible sur le marché légal;
- La production: suite à une croissance de la taille de l'économie informelle, une partie des inputs peut se déplacer vers

Christine FALVELLE-AYMAR, Pierre KOPP, Patricia VORNETTI



cette économie et ce déplacement peut avoir des répercussions négatives sur le taux de croissance du pays considéré.

Une possible application à l'économie criminelle

Pour élaborer un tel modèle afin d'estimer l'ampleur de l'économie criminelle, il faut revenir à l'analyse coûts/avantages que pratiquent les individus susceptibles d'entrer dans cette économie (l'individu compare les sanctions et les gains).

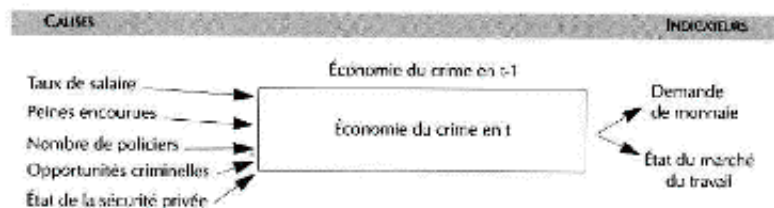
En entrant ces variables dans un modèle MDC, on cherche à construire une relation causale avec certains indicateurs comme la demande de monnaie ou les modifications du marché du travail... Il faudrait considérer l'économie criminelle comme une variable latente. On doit de plus disposer d'une demande d'argent liquide avec différentes vitesses de circulation de la monnaie pour obtenir une valeur moyenne de long terme de la production de l'économie criminelle (graphique. 2).

une masse de données considérable et le travail économétrique bute lui-même sur plusieurs écueils techniques (les auteurs nous préviennent que des problèmes de co-intégration et de non-stationnarité peuvent apparaître). À condition de surmonter ces difficultés, cette approche semble néanmoins apte à fournir une estimation acceptable des finances du crime.

La conclusion que l'on peut tirer de ce tour d'horizon des approches utilisées pour mesurer l'économie souterraine s'impose d'elle-même : si les techniques d'évaluation présentées témoignent d'une remarquable diversité tout en rivalisant d'ingéniosité, elles comportent toutes d'importantes limites. La variété des méthodes offre toutefois un moyen d'atténuer l'effet de leurs insuffisances : la validité du chiffrage obtenu par une technique particulière se trouvera en effet renforcée si l'évaluation découlant de l'application d'une méthodologie radicalement différente en confirme l'ordre de grandeur.

261

Graphique 2 :
LES CAUSES ET LES INDICATEURS DE L'ÉCONOMIE CRIMINELLE



Cette méthode d'estimation est la plus complète. Elle requiert cependant

Cette remarque vaut évidemment autant pour des estimations au niveau

Évaluer l'ampleur de l'économie criminelle

□
□
□

national que pour celles qui pourraient être menées à l'échelon local. Mais, dans ce dernier cas, le recours à l'une ou l'autre des méthodes proposées bute sur un sérieux problème de disponibilité des données. Les données requises par la plupart des techniques d'estimation existantes ne

peuvent être obtenues, au mieux, qu'à l'échelon régional. Dans ces conditions, on doit se résoudre à compter sur la mise au point de nouvelles méthodes de mesure pour pouvoir disposer d'évaluations raisonnablement fiables de l'ampleur de l'économie illégale à un niveau local fin.

■ **Christine FALVELLE-AYMAR**

Université de Tours

Pierre KOPP, *Université de Paris 1*

Patricia VORNETTI, *Université de Paris 1*

202

Christine FALVELLE-AYMAR, Pierre KOPP, Patricia VORNETTI

□
□

BIBLIOGRAPHIE

- CAGAN (P.), 1985, «The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply», *Journal of Political Economy*, 66 (3), p. 302-328.
- CARTEK (M.), 1984, «Issues in the Hidden Economy: A Survey», *Economic Record*, 60 (170), p. 209-221.
- DAVIES (T.), GROOM (C.), 1998, «Developing A Methodology For Measuring Illegal Activity From The UK National Accounts», *Economic Trends*, n° 536.
- DILNOT (A.), MORRIS (C.N.), 1981, «What Do We Know About The Black Economy In Fiscal Studies», 2(1), p. 58-71.
- FANZYRER (P.), LEDERMAN (D.), LOWYER (N.), AYES (R.J.), 1999, «La rationalité économique de la criminalité», in *Problèmes économiques*, n° 2609, p. 1-5.
- FELCE (E.L.), 1981, «The UK's Unobserved Economy: A Preliminary Assessment», *Economic Affairs*, 1(4), p. 205-212.
- FREY (B.), WICK (A.), 1984, «The Hidden Economy as an Unobservable Variable», *European Economic Review*, 26(1-2), p. 33-53.
- ISACHEN (A.), STROM (S.), 1985, «The Size and Growth of the Hidden Economy in Norway», *Review of Income and Wealth*, 31(1), p. 21-38.
- ISACHEN (A.), STROM (S.), 1980, *The Hidden Economy, the Labor Market and Tax Evasion*, *Scandinavian Journal of Economics*, 82, p. 304-317.
- KAUFMAN (D.), KALBERDA (A.), 1996, «Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Framework of Analyses and Evidences», *World Bank Policy Research Working Paper*, n° 1631.
- LACKO (M.), 1996, *Hidden Economy in East European Countries in International Comparison*, International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Working Paper, Laxenburg.
- MACCAFFEE (K.), 1980, «A Glimpse of the Hidden Economy in the National Accounts», *Economic Trends*, 316, p. 81-87.
- O'HIGGINS (M.), 1981, «Measuring the Hidden Economy», *British Tax Review*, 5-6, p. 286-302; p. 367-378.
- REY (G.), 1992, «Analisi economica e evidenza empirica dell'attività illegale in Italia», *Quaderni di Ricerca*, 67AT.
- TANZI (V.), 1983, «The Underground Economy in the United States: Annual Estimates», *IM Staff Papers*, 30(2), p. 283-305.
- VAN DE WERF (R.), VAN DE VEN (P.), 1996, *The Illegal Economy in the Netherlands*, International Association for Research in Income and Wealth, 24th General Conference.