Les attitudes sont-elles différentes face à la fraude fiscale et à la fraude sociale ?

Mathieu Lefebvre, Pierre Pestieau, Arno Riedl, Marie Claire Villeval

▶ **To cite this version:**

Mathieu Lefebvre, Pierre Pestieau, Arno Riedl, Marie Claire Villeval. Les attitudes sont-elles différentes face à la fraude fiscale et à la fraude sociale ?. Economie et Prévision, 2013, 202-203 (1-2), pp. 147-165. halshs-00724736

HAL Id: halshs-00724736
https://shs.hal.science/halshs-00724736

Submitted on 19 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Published in *Economie et Prévision*, 202-203/1-2, 147-165, 2013.

LES ATTITUDES SONT-ELLES DIFFERENTES FACE A LA FRAUDE FISCALE ET A LA FRAUDE SOCIALE ?

Mathieu Lefebvre[a], Pierre Pestieau[b], Arno Riedl[c] et Marie Claire Villeval[d]

Résumé

En période de crise économique, les besoins de l'Etat augmentent et l'assiette fiscale se réduit ; il est alors courant de voir resurgir dans le débat public la lutte contre les diverses formes de fraude qui reduisent les recettes publiques. Dans ce contexte, on oppose régulièrement fraude fiscale à fraude sociale et la discussion porte souvent sur l'importance relative de l'une et de l'autre. On entend par fraude fiscale le détournement illégal d'un système fiscal afin de ne pas contribuer au financement des charges publiques, et par fraude sociale à le fait d'échapper au versement des prélèvements sociaux ou de bénéficier indûment de prestations sociales. Les deux formes de fraude se recoupent parfois.

S'il est difficile de mesurer avec précision l'une et l'autre forme de fraude, on estime généralement que la fraude fiscale représente un manque à gagner pour l'Etat beaucoup plus important que la fraude sociale. Cependant, il est important de noter que ces deux types de fraude émanent certainement de populations aux caractéristiques différentes en termes d'activité et de ressources. Il est donc intéressant d'essayer d'identifier les facteurs explicatifs de ces deux types de fraude, à savoir s'ils répondent aux mêmes ressorts économiques et impératifs moraux. Des populations ou des groupes sont souvent stigmatisés pour pratiquer l'un ou l'autre type de fraude.

Cet article se propose d'expliquer les facteurs menant à ces deux types de fraude et ce, à partir de données obtenues d'une expérience en laboratoire. De par ses exigences de contrôle et son artificialité, l'expérimentation de laboratoire peut contribuer à apporter des éléments de réponse. En effet, par le choix de valeurs de paramètres appropriées, elle permet de comparer directement les deux types de fraude du point de vue économique de façon à isoler des dimensions non-économiques de la prise de décision.

[a] Université de Liège, CREPP, 7, Bd Rectorat (B31) Liège 4000, Belgique Courriel :. mathieu.lefebvre@ulg.ac.be. Tél. : +32 4366 30 42.

[b] Université de Liège, CREPP, 7, Bd Rectorat (B31) Liège 4000, Belgique ; CORE, Université de Louvain, CEPR et PSE ; Courriel : P.Pestieau@ulg.ac.be. Tél. : +32 4366 31 09.

[c] School of Economics and Business, Université de Maastricht, P.O. Box 616, NL-6200 MD Maastricht, Pays-Bas; CESifo, Munich, Allemagne ; IZA, Bonn, Allemagne. Courriel : a.riedl@maastrichtuniversity.nl. Tél. : +31 43 38 84982.

[d] Université de Lyon, Lyon, F-69007; CNRS, GATE, 93, Chemin des Mouilles, F-69130, Ecully, France; IZA, Bonn, Allemagne. Courriel : villeval@gate.cnrs.fr. Tél.: 04 72 86 60 79.

L'originalité de notre expérience est double. S'il existe maintenant un grand nombre d'expériences sur la fraude fiscale, aucune n'a été consacrée spécifiquement à la fraude sociale au sens de cumul d'un revenu de remplacement et d'un revenu dans un emploi au noir. En plus de comparer la fraude fiscale et la fraude sociale dans un cadre expérimental comparable, nous avons mené cette recherche dans les deux principales régions de Belgique (Flandres et Wallonie), au Pays Bas et en France, ceci afin d'élargir le champ de comparaison. Si ces pays ont des institutions différentes, la France et les Pays-Bas partagent avec l'une et l'autre région de Belgique la même langue et de ce fait la même une culture. Ceci nous permet de comparer les comportements face aux mêmes incitations économiques entre les pays, ainsi qu'à l'intérieur de la Belgique tout en contrôlant le contexte institutionnel.

Dans l'expérience proposée, les participants doivent d'abord choisir entre un emploi offrant un revenu aléatoire mais connu de l'autorité fiscale (correspondant de fait à un emploi salarié) et un emploi offrant un revenu plus aléatoire mais non observable sans contrôle. Dans le traitement de la fraude fiscale, le second choix correspond à un travail indépendant dont le revenu n'est connu du fisc avec certitude que moyennant un contrôle. Dans le traitement de la fraude sociale, il s'agit d'une activité non déclarée que l'individu mène tout en touchant des allocations de chômage. Les valeurs des paramètres dans les deux traitements sont choisies de sorte qu'un individu rationnel et neutre au risque devrait choisir l'emploi autorisant la fraude et frauder s'il existe un très faible risque de contrôle. Les paramètres choisis sont tels que les choix devraient être identiques dans les deux traitements.

Les résultats montrent que dans le cadre du laboratoire, alors que les gains monétaires espérés de la fraude sont identiques, la fraude sociale tend à être plus probable que la fraude fiscale. On s'aperçoit aussi que de nombreux individus optent pour l'emploi se prêtant à la fraude fiscale tout en ne fraudant pas, ce qui confirme l'existence d'une aversion à la tricherie chez une partie de la population. On retrouve un résultat classique dans ce type de travaux, à savoir que la fréquence des contrôles conduit à l'honnêteté fiscale. Enfin, en ce qui concerne la comparaison internationale, les différences entre les pays sont faibles. La fraude fiscale est plus fréquente chez les participants français et hollandais que chez les participants belges mais les participants wallons fraudent moins le fisc que les flamands. Il n'y a pas de différences de recours à la fraude sociale d'un pays à l'autre.

Introduction

En ces périodes de disette budgétaire, il est courant de voir ressortir des tiroirs à idées la lutte contre la fraude, la gauche se focalisant plutôt sur la fraude fiscale, la droite plutôt sur la fraude sociale. La fraude fiscale est le détournement illégal d'un système fiscal afin de ne pas contribuer au financement des charges publiques. La fraude sociale consiste à échapper au versement des prélèvements sociaux ou à bénéficier indûment de prestations sociales (cumul d'allocations sociales et de travail dissimulé, arrêts-maladie injustifiés, ordonnances falsifiées, perception d'aides indues, etc.). Les deux formes de fraude se recoupent parfois. Ainsi, le travail non déclaré a pour conséquence de moindres rentrées à la fois sociales (puisque la base déclarée est inférieure à la base réelle) et fiscales (pour les mêmes raisons). Cette approche « fiscale et sociale » est intéressante et ambigüe à la fois. Certes, la fraude sociale existe et, comme la fraude fiscale, elle tend à se développer et à se complexifier. Des réseaux interviennent qu'il est difficile de détecter et la solidarité nationale est effectivement l'objet de sous-déclarations qui ne relèvent pas toutes de l'erreur. Il demeure que la fraude fiscale représente un manque à gagner nettement plus important que la fraude sociale. En effet, les montants en cause (l'assiette fiscale) sont bien plus considérables, surtout dès lors que l'on restreint la fraude sociale à l'utilisation abusive de prestations sociales.[i]

Il est difficile de mesurer avec précision l'une et l'autre forme de fraude. Ce n'est d'ailleurs pas l'objet de cet article. Ce que nous nous proposons de faire est d'expliquer les facteurs menant à ces deux types de fraude et ce, à partir de données de laboratoire. Si l'on comprend bien que dans la réalité les deux types de fraude n'émanent pas d'individus aux caractéristiques identiques en termes d'activité et de ressources, il reste à savoir si elles répondent aux mêmes ressorts économiques et moraux. En effet, pour lutter efficacement contre la fraude, il faut mieux en comprendre les causes et pour étudier un phénomène si caché, le recours au laboratoire peut s'avérer pertinent. Cet article trouve son origine dans la

littérature expérimentale récente et dans une croyance. Dans cette littérature, en particulier un article de Gerxhani et Schram (2006) a comparé les comportements de fraude fiscale en Albanie et aux Pays-Bas. Il est largement admis que la fraude fiscale et plus largement l'informalité sont plus répandues en Albanie qu'aux Pays-Bas. Mais cette réputation est-elle due à des différences d'institutions ou à des différences de culture et de comportement ? La conclusion de cette étude est que si les deux pays étaient soumis aux mêmes institutions, les Albanais frauderaient sans doute moins que les Néerlandais. Cette littérature met ainsi l'accent sur la nécessité de renforcer notre compréhension des comportements individuels face à la fraude. Quant à la croyance, il s'agit de celle qui prévaut en Belgique où il est largement admis que les Flamands fraudent le fisc davantage que les Wallons alors que l'inverse serait vrai pour la fraude sociale. Il n'existe pas de données fiables pour étayer ou infirmer cette croyance. Il convient donc de comprendre si cette différence de recours à la fraude, à supposer qu'elle existe, résulte de niveaux de ressources différents, expliquant que l'on soit plus exposé à un type de fraude qu'à un autre, ou à des différences de comportements renvoyant soit à des phénomènes culturels, soit à un jugement éthique différent face aux deux types de tricherie. De par ses exigences de contrôle et son artificialité, l'expérimentation de laboratoire peut contribuer à apporter des éléments de réponse. En effet, par le choix de valeurs de paramètres appropriées, elle permet de comparer directement les deux types de fraude du point de vue économique de façon à isoler des dimensions non-économiques de la prise de décision face à la fraude sociale et à la fraude fiscale.

Nous avons choisi de mener cette recherche en Belgique, aux Pays Bas et en France afin d'élargir le champ de la comparaison. Si ces pays ont des institutions différentes, notamment un système de sécurité sociale, des règles et une administration fiscales différentes, la France et les Pays-Bas partagent avec l'une et l'autre région de Belgique la même langue et la même monnaie et par là même une culture, c'est-à-dire un système de valeurs (Inglehart et Baker,

2000), proche. Ceci nous permet de comparer les comportements face aux mêmes incitations économiques entre les pays, ainsi qu'à l'intérieur de la Belgique tout en contrôlant pour le contexte institutionnel. Il est intéressant de noter une absence de consensus sur l'importance comparée de la fraude dans ces trois pays. A titre d'exemple, la méthode indirecte de Schneider (2004) et la méthode par enquête utilisée récemment dans le cadre d'un Eurobaromètre (Commission Européenne, 2007) donnent des résultats sensiblement différents. Selon la première, l'économie souterraine en Belgique est beaucoup plus large qu'elle ne l'est en France et aux Pays-Bas, alors que selon la seconde, les Hollandais seraient nettement plus fraudeurs que les citoyens des deux autres nations.

L'originalité de notre expérience est donc non seulement de comparer les comportements de fraude de quatre populations mais surtout de distinguer les deux types de fraude, sachant qu'à notre connaissance il n'existe pas jusqu'à présent d'expérience de laboratoire sur la fraude sociale. Dans notre protocole expérimental, les participants doivent d'abord choisir entre un emploi offrant un revenu aléatoire mais connu de l'autorité fiscale (correspondant de fait à un emploi salarié) et un emploi offrant un revenu plus aléatoire mais non observable sans contrôle. Dans le traitement avec possibilité de fraude fiscale, le second choix correspond à un travail indépendant dont le revenu n'est connu du fisc avec certitude que moyennant un contrôle. Dans le traitement avec possibilité de fraude sociale, il s'agit d'une activité que l'individu mène tout en touchant des allocations de chômage n'offrant pas droit à cumul. Ici aussi, l'activité n'est pas directement observable mais si lors d'un contrôle l'individu est pris à frauder ou à travailler au noir, il est lourdement sanctionné[ii]. Les participants prennent des décisions successives en étant exposés à diverses probabilités de contrôle et à divers tirages au sort de leur revenu. Les valeurs des paramètres dans les deux traitements sont choisies de sorte que : (*i*) un individu rationnel et neutre au risque devrait choisir l'emploi autorisant la fraude et frauder s'il existe un très faible risque de contrôle et choisir l'emploi ne permettant

pas la fraude si les contrôles sont fréquents ; (*ii*) les choix devraient être identiques dans les deux traitements.

Anticipant sur la suite, nous montrons que : (*i*) en laboratoire, la fraude sociale tend à être plus répandue que la fraude fiscale alors que les gains monétaires espérés de la fraude sont identiques; (*ii*) de nombreux individus optent pour l'emploi se prêtant à la fraude fiscale mais se comportent honnêtement, confirmant à la fois l'existence d'une aversion à la tricherie chez une partie de la population et les résultats de Gerxhani et Schram (2006) ; (*iii*) la fréquence des contrôles conduit à l'honnêteté fiscale; (*iv*) les différences entre les pays sont modérées : la fraude fiscale est plus fréquente chez les participants français et hollandais que chez les participants belges ; les participants wallons fraudent moins le fisc que les flamands. Il n'y a pas de différences de recours à la fraude sociale d'un pays à l'autre.

Nous présentons dans la première partie une rapide synthèse des expériences de laboratoire récentes en matière de fraude. Puis, nous proposons dans la deuxième partie un modèle théorique simple de comportement frauduleux. Après avoir développé notre protocole et nos procédures expérimentales dans la troisième partie, nous détaillons nos résultats dans une cinquième partie avant de conclure.

Quelques apports des études expérimentales sur la fraude fiscale

Il existe maintenant un grand nombre d'expériences sur les comportements en matière d'évasion fiscale mais aucune consacrée spécifiquement à la fraude sociale au sens de cumul d'un revenu d'inactivité et d'un revenu dans un emploi au noir. L'objet de cette partie n'est pas de les résumer de manière exhaustive mais de souligner les résultats les plus saillants. Les travaux expérimentaux sur la fraude fiscale se sont d'abord naturellement intéressés à identifier la relation entre la variation des probabilités de contrôle ou du montant des amendes sur les comportements déclaratifs (voir Friedland et al., 1978 pour la première étude

expérimentale ; puis Alm, 1991 ; Collins et Plumlee, 1991 ; Webley et al., 1991 ; Hessing et al., 1992 ; Andreoni et al., 1998 ; Slemrod et al., 2001). La fraude diminue quand la probabilité de contrôle ou le montant des amendes augmente (avec un effet plus marqué de cette dernière identifié chez Friedland et al., 1978). Les individus tendent d'ailleurs à surestimer les faibles probabilités d'audit (Alm, 1991). Un grand intérêt de la méthode expérimentale est ainsi de pouvoir faire varier la valeur d'un paramètre en maintenant constantes toutes les autres caractéristiques.

Mais il est vite apparu que l'évasion fiscale ne peut pas se comparer à un calcul individuel d'optimisation des gains ou un simple choix de loteries, pour paraphraser Baldry (1986). Les contribuables évadent moins que ce que requiert la maximisation des gains (Alm, 1991). D'autres dimensions interviennent, notamment d'ordre moral, qu'il est difficile d'isoler et de mesurer dans un cadre non expérimental.

D'abord, il a été régulièrement observé que des caractéristiques individuelles jouent un rôle significatif. Bien sûr, le degré d'aversion au risque influence les choix. Mais contrôlant pour les préférences face au risque, d'autres caractéristiques individuelles jouent. Par exemple, il est régulièrement observé que les femmes trichent moins dans ce type de jeu. L'effet de l'éducation est ambigu, alors que le statut matrimonial joue un rôle (les couples ayant une plus faible propension à la fraude que les célibataires). Alors que son effet théorique est ambigu, les expériences ont tendance à conclure qu'un revenu plus élevé conduit à davantage de fraude.

Ensuite, la décision de fraude engage non seulement un calcul rationnel à froid mais également une dimension émotionnelle. Coricelli et al. (2010) ont ainsi mesuré les réactions physiologiques électrodermales de participants à une expérience pendant leur déclaration fiscale et le retour d'information sur l'existence d'un audit et de sanctions. Ces réactions émotionnelles sont encore renforcées en cas de publicité sur les résultats des contrôles

fiscaux. Par ailleurs, les individus sont potentiellement influencés par les membres de leur groupe de référence (Myles et Naylor, 1996, et pour des tests expérimentaux voir Bosco et Mittone, 1997, et Alm et Torgler, 2006, qui confirment l'influence des comportements de fraude des autres membres du groupe ; Fortin et al., 2007, montrent une influence réduite des effets endogènes de groupe mais un effet marqué des interactions sociales exogènes ; Lefebvre et al., 2011, montrent que l'information sur les comportements d'autrui exerce une influence sur les choix de fraude quand cette information transmet un « mauvais » exemple mais nullement quand elle donne un exemple « vertueux »).

Plus généralement, l'éthique et les normes morales influencent très fortement les comportements et peuvent expliquer que les individus évadent moins que ce que leur strict intérêt égoïste leur préconise de faire (voir Erard et Feinstein, 1994, Baldry, 1986, puis Torgler, 2007, et Kirchler, 2007, pour une synthèse des travaux sur le rôle des normes morales en matière fiscale). Ceci rejoint des travaux récents sur le mensonge qui ont identifié une aversion au mensonge de la part d'une fraction de la population (par exemple Fischbacher et Heusi, 2010).

Plusieurs études ont montré que les comportements de fraude dépendent également de l'utilisation du produit des taxes et du sentiment d'équité fiscale. La fraude est en effet plus limitée si les contribuables bénéficient du produit des impôts collectés (Alm, Jackson, McKee, 1992), si le sentiment d'équité fiscale est plus fort (Spicer et Becker, 1980 ; avec un effet plus nuancé chez Webley et al. 1991) ou si les individus peuvent voter pour une politique fiscale et communiquer entre eux (Alm, McClelland et Schultze, 1999).

Enfin, les habitudes et normes culturelles peuvent également influencer les choix. Plusieurs études expérimentales ont ainsi permis des comparaisons internationales en matière de fraude fiscale. Il apparaît que le respect des conditions fiscales est plus important dans les sociétés qui sont caractérisées par une plus grande cohésion sociale (Torgler et Schneider, 2007).

Cummings et al. (2005) comparent les comportements en Afrique du Sud et au Botswana en maintenant les règles et paramètres du jeu constants ; les différences observées de comportement sont renvoyées aux différences culturelles à l'égard de la fraude et au degré de confiance dans le gouvernement. Alm et al. (1995) puis Alm et Torgler (2006) comparent de même l'Espagne et les Etats-Unis et identifient une norme d'honnêteté fiscale supérieure aux Etats-Unis (voir également Lewis et al., 2009, pour une comparaison entre Italie et Grande-Bretagne). Pour comparer les comportements de fraude fiscale en Albanie et aux Pays-Bas, Gerxhani et Schram (2006) utilisent un protocole original dans lequel les participants choisissent entre un emploi qui ne laisse aucune possibilité d'évasion fiscale et un emploi indépendant qui autorise la fraude. Ils concluent que les sujets albanais évadent moins que les sujets hollandais, toutes choses égales par ailleurs, et que les étudiants évadent davantage que les autres participants à l'expérience.

Si beaucoup de résultats sur les comportements face à la fraude fiscale ont été produits en laboratoire, il subsiste toutefois encore une certains suspicion quant à la possibilité de transposer hors du laboratoire ces résultats (voir par exemple la célèbre critique de Levitt et List, 2007a et 2007b). Sont ainsi incriminés le caractère artificiel du mode de production des données en laboratoire, le fait de recourir à des populations étudiantes, le test d'une gamme nécessairement relativement restreinte de valeurs de paramètres. Récemment, Camerer (2011) a réalisé une synthèse des études comparant les résultats d'expériences similaires réalisées en laboratoire et répliquées sur le terrain avec des échantillons de sujets différents, généralement des professionnels. Il montre que la très grande majorité de ces études conclut à une bonne comparabilité des résultats sur le terrain et dans le laboratoire. Au delà et plus fondamentalement, il rappelle que la vision scientifique à propos des expériences est d'identifier des principes généraux reliant les incitations, les normes, les règles et l'information aux comportements ; de ce point de vue, on peut supposer un parallélisme entre

le laboratoire et la réalité externe, et tout résultat empirique permettant de contribuer à cette compréhension est essentiel.

Comme l'indique Camerer (2011), cette vision peut bien entendu s'opposer à une vision plus politique qui mettrait en avant de manière cruciale la possibilité de généraliser les résultats produits en laboratoire afin de les appliquer dans des contextes politiques divers. Dans le cas où les résultats expérimentaux viseraient à fournir des conseils de politique, il est certainement important que l'on introduise dans les protocoles expérimentaux des aspects plus proches de la réalité externe (par exemple des valeurs de paramètres issues d'enquêtes) ; mais rien ne s'y oppose a priori. Il reste toutefois une difficulté liée au fait que les sujets observés en laboratoire savent qu'ils participent à une expérience. En revanche, si l'on conserve l'approche scientifique, en particulier dans le cas des expériences sur la fiscalité, il s'agit à travers ces expériences, réalisées dans des conditions garantissant une forte validité interne, de mesurer comment les comportements réagissent à des modifications des règles de déclaration, aux incitations monétaires, aux normes morales et éthiques, à l'information par exemple sur le revenu ou le comportement des autres, ou encore sur les contrôles effectués. Selon le principe même du parallélisme, il n'est pas requis que les étudiants en laboratoire se comportent comme des professionnels du conseil fiscal le feraient dans leur cabinet pour produire des régularités utiles à la connaissance. Les deux populations sont différentes mais l'idée est que si l'on peut maintenir constantes ces différences (et donc les contrôler économétriquement), le lien entre incitation et comportement ou information et comportement devrait être le même dans le laboratoire et à l'extérieur. Baldry (1987) soutient d'ailleurs que les étudiants ne se comportent pas différemment des autres en matière fiscale. De plus, les modèles testés en laboratoire délivrent des prédictions qui sont indépendantes de la population étudiée ; dès lors, un modèle qui serait réfuté en laboratoire avec des participants étudiants montrerait son manque de validité générale.

Une autre critique souvent énoncée est relative à la possibilité d'extrapoler les résultats observés dans le laboratoire à une autre population dans un autre contexte. L'effet causal obtenu en laboratoire pour une population d'étudiants et des paramètres donnés ne garantit pas que cet effet causal serait le même en présence d'autres paramètres ou d'autres caractéristiques individuelles observés sur le terrain. Falk et Heckman (2009) répondent à cette critique en mentionnant que rien ne permet de garantir qu'entre une étude expérimentale et une étude de terrain, la deuxième ait une validité externe supérieure lui donnant une capacité supérieure d'extrapolation à un troisième contexte. Par exemple, comment garantir la validité externe de conclusions tirées à partir d'études utilisant certes des données d'enquête mais recourant à des variables instrumentales ?

Modèle théorique

La structure théorique de base de notre modèle provient du modèle d'Allingham et Sandmo (1972). Leur modèle capture de façon stylisée le comportement du contribuable au moment de remplir sa déclaration de revenus : quelle fraction de son revenu va-t-il déclarer ? Soit *W*, le revenu brut du contribuable et *t* le taux d'imposition proportionnelle. Le montant non déclaré est *E*, de sorte que le revenu déclaré est *W-E*. Si la fraude fiscale n'est pas détectée, le revenu net du contribuable est donc donné par cette équation :

[1] $y = W - t\,(W - E) = (1 - t)\,W + tE$

Si toutefois on découvre que le contribuable a fraudé en ne déclarant pas une partie de son revenu, il doit payer une pénalité de taux *T* sur le montant éludé, de sorte que son revenu net devient alors :

[2] $z = (1 - t)\,W - E\,(T-t)$

Dénotons la probabilité subjective de détection par *p*. Le contribuable choisit le montant de fraude, *E*, qui maximise son utilité attendue :

[3] $V = (1 - p)\, U(y) + p\, U(z)$

La fonction d'utilité $U(.)$ est croissante et strictement concave, ce qui implique une certaine aversion au risque. La condition de premier ordre pour une solution intérieure résultant de la maximisation de [3] s'écrit:

[4] $(1 - p)\, U'(y)\, t - U'(z)(T-t) = 0$

ou encore :

[5] $U'(z) / U'(y) = (1 - p)\, t/p(T-t)$.

En différenciant implicitement cette condition, on vérifie les effets que peuvent avoir les variables exogènes *T, t, W* et *p* sur le montant de la fraude. On obtient ainsi qu'un taux plus élevé de sanction de même qu'une plus grande probabilité de détection tendent à décourager la fraude fiscale. Il semble raisonnable de supposer qu'un revenu plus élevé conduit à une fraude fiscale plus importante mais pour obtenir ce résultat, il faut faire l'hypothèse supplémentaire d'une aversion pour le risque absolue décroissante. Finalement, une augmentation du taux de l'impôt a un effet ambigu sur la fraude fiscale. Il existe un effet revenu qui est négatif : une augmentation du taux de taxation appauvrit le contribuable et, par conséquent, ce dernier est moins disposé à prendre des risques. Il existe simultanément un effet de substitution qui opère dans la direction d'une fraude accrue.

Jusqu'à maintenant, nous avons supposé que l'individu avait un emploi indépendant, ce qui lui permettait de dissimuler une partie de son revenu alors qu'un emploi salarié n'offre pas une telle possibilité. Supposons maintenant qu'il a le choix entre être indépendant avec une utilité $V^*(W, t, T, p)$, et être salarié avec un revenu observable *S* et une utilité $U(S(1-t))+\varepsilon$[iii]. L'individu choisira le travail salarié (et donc de ne pas frauder) si la condition suivante tient :

$V^*(W, t, T, p) < U(S(1-t)) + \varepsilon$

où ε est un paramètre qui reflète le goût pour l'honnêteté fiscale ou plus précisément la

préférence pour une occupation qui ne se prête pas à la fraude fiscale. Il a été démontré que l'hétérogénéité individuelle quant à la productivité, l'aversion pour le risque (Pestieau et Possen, 1991) et le goût pour l'honnêteté fiscale peut expliquer pourquoi certaines personnes ont décidé de choisir l'un ou l'autre emploi. Notre modèle inclut un élément supplémentaire : tant le revenu de l'indépendant que celui du salarié est aléatoire. En d'autres termes, il n'est pas connu au moment du choix professionnel. L'individu connaît la distribution de *S* et de *W* et sait que la fraude est exclue pour le salaire *S*. Cela nous donne un jeu à 4 étapes :

- choix entre un emploi salarié et un emploi indépendant
- tirage aléatoire d'une valeur de *S* ou de *W*
- décision de déclarer ou non le revenu indépendant
- contrôle aléatoire et sanction éventuelle en cas de fraude détectée.

Ce modèle a l'avantage d'être suffisamment souple pour étudier non seulement la fraude fiscale mais aussi la fraude sociale. La seule différence est que, pour la fraude sociale, la première étape présente un choix entre un emploi salarié et le cumul d'un travail et d'une prestation sociale avec le risque d'une peine sévère en cas de contrôle positif.

Ci-dessus, nous avons présenté un paramètre d'honnêteté fiscale dénoté ε. Plus ce paramètre est élevé, plus il est vraisemblable que le choix professionnel se portera sur l'emploi salarié. Formellement, si l'on écrit π la probabilité qu'un individu choisisse l'emploi salarié et $\Delta = U - V$, la différence entre l'utilité attendue de l'emploi salarié et celle attendue de l'emploi indépendant ou du cumul entre revenu et prestation sociale, nous écrivons : $\pi = \Phi(\Delta)$ avec $\Phi' > 0$. La statique comparative présentée plus haut s'applique ici pour trouver l'effet que les différentes variables exogènes peuvent avoir sur π. On sait par exemple que π augmente avec ε, p et T. L'effet du taux de taxation est ambigu. L'expérience de laboratoire nous permet de donner un signe et une valeur à ces différents effets.

Protocole expérimental et procédures

Traitements expérimentaux

L'expérience repose sur deux traitements : le traitement de « fraude fiscale » et le traitement de « fraude sociale »[iv]. Les deux traitements ont été conçus tels qu'ils donnent les mêmes prédictions de comportement pour un individu rationnel. Comme expliqué plus haut, les individus font d'abord un choix professionnel, entre un emploi salarié ou un emploi d'indépendant dans le traitement de fraude fiscale et entre un emploi salarié et le cumul d'une allocation sociale et d'une activité rémunérée dans le traitement de fraude sociale. Les seuls paramètres qui changent sont la probabilité de détection et la sanction en cas de fraude détectée, de manière à garantir les mêmes comportements à l'équilibre dans les deux traitements. Chaque traitement consiste en 30 périodes lors desquelles les revenus et les probabilités de contrôle de chaque participant sont modifiés aléatoirement.

Dans le traitement de fraude fiscale, lors de chaque période, les participants à l'expérience sont d'abord invités à choisir la source de leur revenu. S'ils choisissent l'emploi salarié, le revenu brut peut prendre les valeurs 200, 300, 450, 550, 650 ou 750 points[v]. Ce revenu est directement connu par l'autorité fiscale et taxé automatiquement au taux de 25%, ce qui est rendu de connaissance commune dans les instructions de l'expérience (cf. annexe). Si au contraire ils choisissent d'être indépendants, le revenu brut peut prendre les valeurs 150, 200, 350, 550, 750, ou 850 points. Ce revenu n'est pas connu de l'autorité fiscale et les participants ont la possibilité, après avoir été informé de leur revenu brut sélectionné par le programme informatique, de le déclarer ou pas. Le choix est binaire pour simplifier le processus de décision mais également pour garder la symétrie avec le traitement de fraude sociale présenté ci-dessous[vi]. Cela n'affecte pas la valeur du test, la prédiction théorique étant une solution en coin. Tout revenu déclaré est taxé au taux de 25% comme pour un revenu salarié.

Les revenus non déclarés ont une probabilité *p* d'être détectés. *p* peut prendre les valeurs ½, ¼ ou 1/6 et sa valeur varie selon les périodes[vii]. Dans le cas où le revenu brut non déclaré est détecté, il est taxé au taux de 25% et en outre une pénalité doit être payée.[viii] Cette pénalité correspond à un montant égal à 25% du revenu brut auquel s'ajoute une pénalité fixe, *F*, qui varie selon les périodes ; *F* peut prendre les valeurs 50 et 75. Au début de chaque période, les participants de l'expérience sont informés des valeurs de *p* et de *F*. A la fin de chaque période, les participants sont informés de la réalisation ou non d'un contrôle, de leur revenu final pour la période et du montant de l'amende qui leur a été infligée, le cas échéant.

Le traitement de fraude sociale est une variante de ce qui vient d'être exposé pour la fraude fiscale. Le choix se fait entre un emploi salarié et le cumul d'une allocation de chômage et d'une activité dont les participants savent qu'il est illicite. Les revenus bruts possibles d'un emploi salarié sont identiques au traitement de fraude fiscale et ceux résultant du cumul d'une allocation de chômage et d'une activité au noir correspondent à ceux d'un indépendant dans l'autre traitement. Cependant dans le cas d'un cumul, le revenu comprend une allocation de chômage de 100 ou 150 points selon les périodes. Le déroulement temporel du jeu est similaire à l'autre traitement. Si le premier choix se porte sur l'emploi salarié, le revenu est automatiquement taxé au taux de 25%. Si le choix se porte sur le cumul d'une allocation et d'une activité, le participant a la possibilité de déclarer le revenu de cette dernière. Mais dans le cas où il le déclare, il perd automatiquement son allocation de chômage et le revenu brut restant est taxé au taux de 25%. Dans le cas où l'individu ne déclare pas son activité, il a une probabilité *p* d'être contrôlé ; comme dans le traitement de fraude fiscale, *p* peut prendre les valeurs ½, ¼ ou 1/6. Si sa fraude est détectée, l'individu perd son allocation ; le revenu restant est taxé à 25% et il doit payer une amende égale à 25% de ce revenu. Au début de chaque période, les participants sont informés de la valeur prise par *p* ainsi que du montant de l'allocation. A la fin de chaque période, ils sont informés de la réalisation ou non d'un

contrôle, de leur revenu final pour la période et du montant de l'amende infligée, le cas échéant.

La différenciation des montants de l'allocation chômage (100 ou 150 points) est un pur artifice permettant de rendre identiques les conséquences monétaires d'une détection de la fraude dans les deux traitements en cas de détection. En effet, les allocations-chômage perdues en cas de détection correspondent à la pénalité fixe dans le traitement de fraude fiscale. Si le choix des paramètres de l'expérience assure que les deux traitements sont équivalents en termes d'utilité attendue de la fraude et délivrent les mêmes prédictions théoriques, il est important de noter que dans le cas du traitement de fraude sociale, le travail au noir est toujours illégal alors que dans le traitement de fraude fiscale le choix d'un revenu non observable directement par l'autorité fiscale n'est évidemment pas répréhensible. Ceci explique que les gains espérés de la déclaration des revenus d'un emploi indépendant sont supérieurs à ceux de la déclaration des revenus d'une activité cumulée avec la perception d'allocations chômage, quel que soit le niveau de revenu perçu.

Si les individus sont rationnels, ils devraient faire les mêmes choix dans les deux traitements (et, bien entendu sauf confusion extrême, ne jamais déclarer un revenu perçu en même temps qu'une allocation); les différences possibles de comportement renvoient à des considérations non économiques qu'il convient d'éclairer. Le revenu brut attendu est toujours supérieur dans l'emploi salarié que dans l'alternative (soit l'emploi indépendant, soit le cumul d'une activité au noir et l'allocation de chômage). Dès lors, un emploi indépendant ou le cumul d'allocation-chômage et d'un revenu ne devrait être choisi que si on envisage de frauder. Quelle que soit la valeur de l'amende fixe dans le traitement de fraude fiscale, un joueur neutre au risque devrait choisir l'emploi indépendant et ne pas déclarer son revenu tant que la probabilité de contrôle est inférieure à ½ et l'emploi salarié pour les autres probabilités. De même, un joueur neutre au risque devrait cumuler l'allocation-chômage et le revenu

d'activité tant que la probabilité de contrôle est inférieure à ½ et quel que soit le montant de l'allocation.

Il importe également de préciser que les instructions distribuées aux participants utilisent un vocabulaire contextualisé, comme il est admis en matière d'expériences sur la fraude fiscale[ix]. En effet, il est important que les participants soient conscients que la non-déclaration d'un revenu est répréhensible. Les instructions mentionnent de ce fait les termes de revenu, impôt, contrôle, amende. Elles n'utilisent pas en revanche de termes moralement connotés comme ceux de fraude, évasion ou sanction.

Pour mieux comprendre les déterminants individuels des choix professionnels et des décisions de fraude ou de refus de fraude, le protocole expérimental comporte également un ensemble de questions complémentaires au jeu principal. Ainsi, en début de session, les participants ont subi un test visant à déterminer leur attitude face au risque ; les résultats de ce test n'ont été révélés aux participants qu'en fin de session pour éviter les effets de contamination d'un jeu sur l'autre. Il s'agit du test de Holt et Laury (2002) qui définit pour chaque participant un indicateur de leur degré d'aversion ou d'attirance pour le risque. Ce test comporte dix décisions, chacune d'entre elles impliquant un choix entre deux options de loteries, une option A qui rapporte 2€ ou 1,60€ et une option B, plus risquée, qui rapporte 3,85 € ou 0,10€. Lors de la première décision, la probabilité du gain élevé est de 10% et celle du gain inférieur de 90%, alors que lors de la deuxième décision, ces probabilités deviennent respectivement 20% et 80%, et ainsi de suite jusqu'à la dernière décision. Un individu neutre au risque devrait passer de l'option A à l'option B à partir de la cinquième décision ; un individu averse au risque devrait changer plus tard alors qu'un individu aimant le risque devrait changer plus précocement. Le numéro de la décision où a lieu le changement d'option indique donc l'appétence pour le risque et peut être utilisé comme variable indépendante dans les analyses des déterminants individuels des choix. A la fin de l'expérience, les participants ont

également rapporté leur appétence subjective pour le risque en répondant à la question suivante : « Etes-vous en général totalement prêt à prendre des risques ou essayez-vous d'éviter de prendre des risques ? », sur une échelle ordinale de 1 (averse au risque) à 9 (totalement prêt à prendre des risques). En plus des questions socio-démographiques habituelles, les participants ont également répondu à une série de questions sur leur attitude face à divers types de fraude ayant pour but de mieux cerner leur attitude morale individuelle par rapport à la fraude et au travail au noir.

Procédures

L'expérience a été conduite dans les universités de trois pays et quatre villes différentes : l'Université de Maastricht (Pays-Bas), le Groupe d'Analyse et de Théorie Economique de Lyon (France), l'Université Catholique de Louvain (Flandre, Belgique) et l'Université de Liège (Wallonie, Belgique).

Les risques majeurs en matière d'expériences multiculturelles sont liés aux difficultés de comparaison des unités de compte, des langues, des expérimentalistes et des échantillons de participants. L'usage de la monnaie unique dans les trois pays où s'est déroulée l'expérience nous a évité la première difficulté. Les instructions ont fait l'objet de doubles traductions entre chaque langue et l'anglais qui était la langue de travail de l'équipe d'expérimentalistes ; sur chaque site d'expérimentation, les participants ont reçu les instructions dans leur propre langue. En outre, toutes les sessions ont été conduites par le même expérimentaliste de façon à éviter tout risque de lecture différenciée des instructions. Les participants ont été recrutés uniquement parmi les étudiants d'économie et de gestion de chaque institution de façon à assurer une similarité importante des participants en termes d'âge et de formation. Un effort particulier a été apporté à la sélection des participants de façon à ce que ne participent que des étudiants originaires du pays (et de la région pour la Belgique) où se déroulait chaque session. En effet, dans la mesure où nous cherchons à capter d'éventuels effets culturels, il est

important de réduire le bruit qui viendrait d'une arrivée récente du participant d'une autre culture dans le pays concerné.

Au total, 192 étudiants ont participé à cette expérience, 99 dans le traitement sur la fraude fiscale (42% de femmes) et 93 dans le traitement sur la fraude sociale (43% de femmes).[x] L'âge moyen des participants était de 21,7 ans dans le traitement sur la fraude fiscale et de 21 ans dans le traitement sur la fraude sociale et les deux échantillons ne présentent pas de différences majeures en ce qui concerne les caractéristiques des participants. Ces participants n'avaient pas la possibilité de communiquer entre eux pendant toute la durée de l'expérience et ne recevaient à aucun moment la moindre information sur les décisions ou les gains des autres participants à l'expérience.

Pour revenir sur un point de méthode évoqué ci-dessus, le recours à cette population étudiante, peu ou pas habituée à payer des impôts, ne nous semble pas être une limite de cette étude. Rappelons que l'objectif de l'expérience n'est pas de mesurer un taux de fraude en valeur absolue que nous chercherions à extrapoler à l'ensemble de la population, mais bien plutôt l'existence de variations internationales de ce taux et la sensibilité de ce taux à des modulations des paramètres de revenu ou de contrôle. Reproduire notre jeu avec des échantillons représentatifs de la population des trois pays serait bien entendu une opportunité intéressante et qui appelle plus à un développement du recours aux expériences de laboratoire qu'à une remise en question de la méthode.

Chaque session s'est déroulée en trois étapes. Premièrement, nous avons déterminé l'attitude face au risque de chaque participant au moyen du test de Holt and Laury. Ensuite chaque participant a reçu soit le traitement de fraude fiscale, soit le traitement de fraude sociale. Enfin, le questionnaire sur les attitudes par rapport à divers types de fraude a été administré en fin de session. Une fois l'expérience terminée, les participants ont été payés anonymement en Euro dans une salle séparée afin d'assurer la confidentialité des gains et des choix. Les gains

ont consisté en trois éléments. D'abord, ils correspondent au résultat du tirage au sort de la loterie correspondant à l'une des dix décisions prises lors du test de Holt and Laury et sélectionnée aléatoirement par le programme informatique. Ensuite, ils incluent les gains effectivement réalisés par l'individu dans deux périodes du jeu de fraude, également choisies au hasard par le programme informatique. Le paiement aléatoire de deux périodes a l'avantage d'éviter le possible effet de richesse au cours du jeu qu'aurait pu engendrer le paiement de toutes les périodes (Lee, 2008). Le fait de n'avoir payé que deux périodes sur 30 évite que les participants aient pu développer une logique de gestion de portefeuille. De plus, plusieurs études ont montré qu'il ne diminuait pas la valeur incitative des montants en jeu (Beattie et Loomes, 1997; Bolle, 1990; Cubitt et al. , 1998; Starmer et Sugden, 1991). Enfin, une indemnité fixe de participation de 3€ était octroyée pour s'être présenté à l'expérience.

Résultats

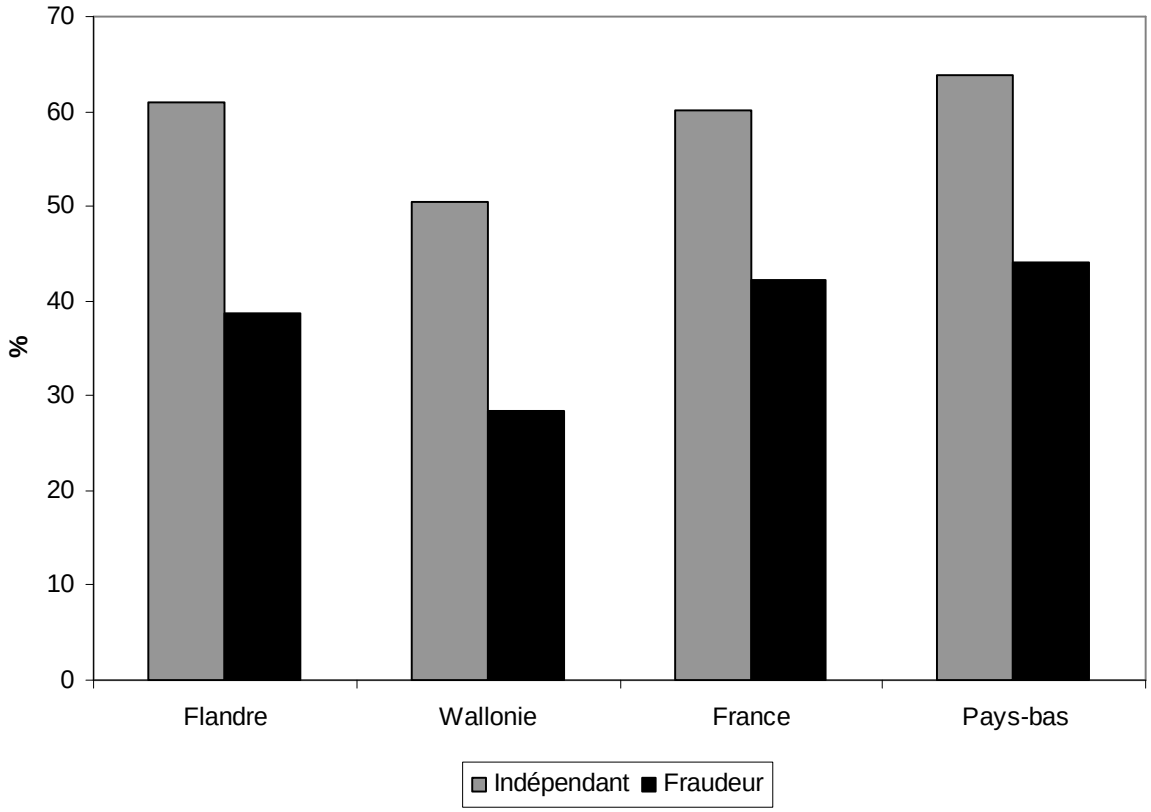
Cette partie présente d'abord les fréquences moyennes de fraude par type de fraude et par pays, puis elle tente d'en expliquer les principaux facteurs déterminants à partir des caractéristiques individuelles des participants révélées lors des expériences.

Comparaison internationale de la fréquence des fraudes fiscale et sociale

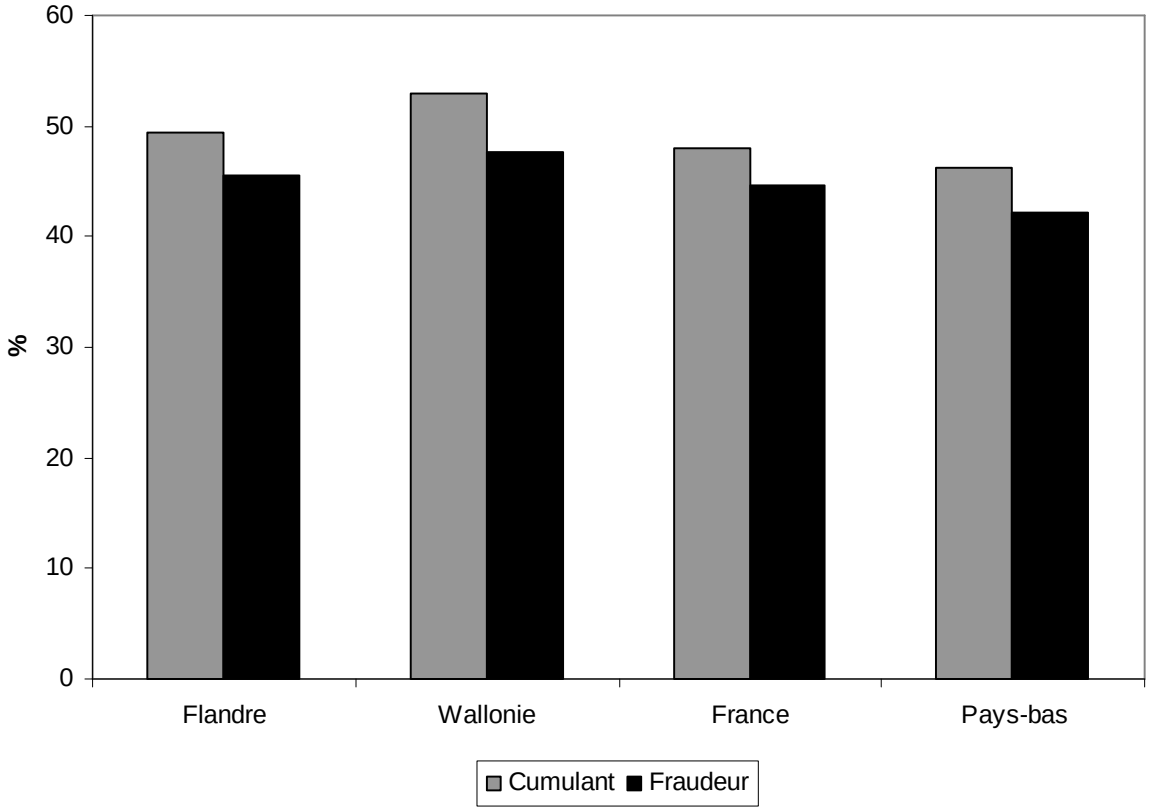
Le Tableau 1 présente les fréquences relatives moyennes par pays et par type de fraude des individus ayant choisi l'emploi se prêtant à la fraude, ainsi que le taux de fraude total moyen inconditionnel. La figure 1 reprend ces informations de manière graphique pour le traitement de fraude fiscale et la figure 2 pour le traitement de fraude sociale.

Tableau 1. Choix d'emploi et taux de fraude

Pays :	Belgique		France	Pays	Total
	Flandre	Wallonie			
Fraude fiscale					
Taux d'emploi indépendant	61,01	50,53	60,10	63,75	59,36
Taux de fraude fiscale dans la population totale	38,84	28,42	42,22	44,03	39,23
Fraude sociale					
Taux de cumulants	49,40	53,03	48,00	46,23	49,18
Taux de fraude sociale dans la population totale	45,60	47,58	44,67	42,17	45,02



Graphique 1: Taux d'emplois indépendants et de fraude dans le traitement de fraude fiscale



Graphique 2. Taux de cumulants et de fraude dans le traitement de fraude sociale

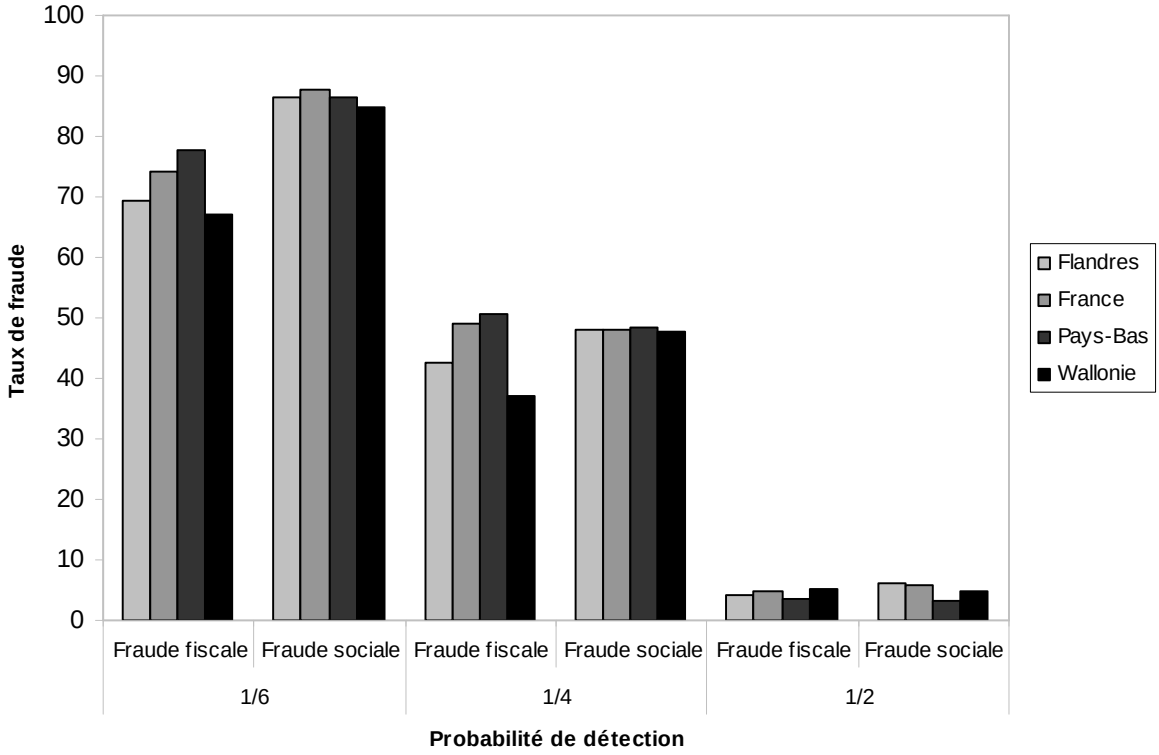
Globalement, il apparaît que le taux de fraude sociale est plus élevé que le taux de fraude fiscale et cette différence est statistiquement significative selon le test de Mann-Whitney (p = 0,058). [xi]

Si l'on s'intéresse à la comparaison internationale dans le traitement de fraude fiscale, la fraction de participants ayant choisi l'emploi indépendant est plus élevée en France et aux Pays-Bas que dans les deux régions belges mais seule la différence entre la Wallonie et les Pays-Bas est significative (test de Mann-Whitney, p = 0,040). La fraction de fraudeurs dans l'ensemble de la population est la plus basse en Wallonie, suivie de près par la Flandre. La différence est significative entre la Wallonie et la France (test de Mann-Whitney, p = 0,015) et entre la Wallonie et les Pays-Bas (test de Mann-Whitney, p = 0,005) alors qu'elle ne l'est pas entre la Wallonie et la Flandre (p>0,100).

Il est intéressant de noter qu'alors que deux tiers environ des participants choisissent une occupation se prêtant à la fraude, un tiers d'entre eux ne fraudent pas. Cela contredit l'hypothèse théorique selon laquelle des individus neutres vis-à-vis du risque et a fortiori riscophobes ne devraient jamais choisir le statut d'indépendant si ce n'est pas pour frauder le fisc. Le choix de l'emploi indépendant sans intention de frauder pourrait s'expliquer par l'espoir de percevoir le revenu le plus élevé possible (850 au lieu de 750 dans l'emploi salarié) combiné soit à de l'aversion au risque, soit à une aversion à la tricherie. Nous verrons toutefois plus loin que l'attitude face au risque n'explique pas ces choix.

Dans le traitement de fraude sociale, on observe que la fraction des individus optant pour le cumul d'une allocation de chômage et d'un travail au noir est sensiblement la même dans les quatre populations étudiées. Les taux de cumulants sont plus élevés en Wallonie et en Flandre qu'en France et aux Pays-Bas mais aucune différence paire à paire n'est statistiquement significative (tests de Mann-Whitney, $p>0{,}100$). Il en est de même pour le taux de fraude sociale dans l'ensemble de la population qui n'est pas statistiquement différent entre les pays.

Le graphique 3 représente les taux de fraude dans l'ensemble de la population dans chaque pays et chaque traitement en fonction des probabilités de contrôle.



Graphique 3. Taux de fraude en fonction des sous-échantillons, des probabilités de contrôle et du type de fraude

La prédiction théorique est que tous les individus neutres vis-à-vis du risque devraient frauder pour des probabilités inférieures à 50%. Pour une probabilité de 50%, ils devraient au contraire ne pas frauder. Cette dernière prédiction est confortée largement par les données dans tous les pays et dans les deux traitements. En revanche, pour les probabilités de contrôle inférieures à un demi, les participants aux différentes sessions expérimentales dans tous les pays fraudent beaucoup moins que prédit théoriquement, surtout dans le domaine fiscal.

Toutefois, ces statistiques descriptives ne prennent pas en compte les caractéristiques individuelles des participants, l'évolution au cours du jeu et l'enchainement des deux décisions successives des participants. Une analyse économétrique permet d'affiner cette analyse.

Déterminants de la fraude fiscale et de la fraude sociale

Nous analysons les déterminants individuels du comportement de fraude séparément pour chaque traitement. Nous recourons à une estimation par un modèle probit en deux étapes avec effets aléatoires individuels afin de contrôler pour un éventuel biais de sélection et pour le manque d'indépendance entre nos observations puisque chaque individu est observé 30 fois. En effet, le choix de déclarer ou non son revenu est conditionné par le choix d'emploi ; il peut donc exister un biais de sélection qu'il convient de tenter de corriger. Nous estimons donc deux équations successivement. La première équation est une équation de sélection estimée par un modèle probit : ce modèle dichotomique explique la probabilité de choisir ou non l'emploi indépendant dans le traitement de fraude fiscale ou la probabilité de cumuler l'allocation chômage et l'emploi au noir dans le traitement de fraude sociale. Cette estimation nous permet de calculer l'inverse du ratio de Mills[xii] que nous intégrons ensuite comme variable indépendante dans la seconde équation que nous estimons à nouveau avec un modèle probit. La seconde équation explique la probabilité de ne pas déclarer son revenu, conditionnellement au choix de l'emploi non salarié en première étape. Dans le tableau 2, les deux premières estimations concernent la fraude fiscale, les deux suivantes la fraude sociale. Etant donné la symétrie entre les deux traitements, les spécifications sont identiques.

Dans les estimations 1 et 3, les variables dépendantes sont respectivement le choix d'un revenu d'indépendant et le cumul d'une allocation et d'un travail au noir. Dans les estimations 2 et 4, la variable dépendante est le choix de ne pas déclarer son revenu.

Les variables explicatives sont la probabilité de contrôle (p=1/6 est la référence), le montant de la pénalité fixe (de l'allocation, respectivement) dans le traitement de fraude fiscale (de fraude sociale, respectivement) et la période (afin de contrôler pour un éventuel apprentissage au cours du jeu). Dans les équations 2 et 4, nous contrôlons pour le montant du revenu brut puisque l'individu décide de déclarer ou pas son revenu après avoir été informé de son revenu

brut pour la période. Nous introduisons également une variable binaire pour chaque pays (la Wallonie est la référence) ainsi que des contrôles pour des caractéristiques des individus constantes dans le temps : leur âge, leur sexe et le niveau de revenu des parents. Nous contrôlons aussi pour l'attitude face au risque au moyen d'un indice de sécurité donné par le nombre de choix de l'option moins risquée dans le test de Holt et Laury (plus cet indice est élevé, plus l'individu est riscophobe) ainsi qu'en introduisant l'attitude face au risque auto-déclarée par les participants (plus la valeur est élevée, plus l'individu déclare être prêt à prendre des risques). Enfin, nous contrôlons pour l'attitude auto-déclarée des participants quant à l'acceptabilité de la fraude et du travail non déclaré à travers les affirmations suivantes :

a) *Les riches paient trop de taxes*.

b) Quasiment tous les contribuables tricheraient d'une façon ou d'une autre s'ils pensaient ne pas être détectés (« Triche sans risque » ci-après).

Ils doivent également juger l'acceptabilité des comportements suivants :

c) *Etre payé en liquide pour un emploi et ne pas le reporter sur sa déclaration fiscale* (« Paiement en liquide » ci-après).

d) Quelqu'un fraude le fisc en ne déclarant pas ou en ne déclarant que partiellement ses revenus (« Fraude fiscale » ci-après).

*e) Quelqu'un reçoit des allocations sociales sans y avoir légalement droit (« Fraude soci*ale » ci-après). [xiii]

Il ressort du tableau 2 que les Hollandais ont une probabilité plus grande de choisir un emploi indépendant comparé aux Wallons. Conditionnellement à cette décision, les Français ont la plus grande probabilité de ne pas déclarer leur revenus, suivis des Hollandais. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les deux régions belges.

Table 2. Déterminants de la fraude fiscale et de la fraude sociale

	Fraude fiscale		Fraude sociale	
Variables dépendantes	Choix d'un emploi indépendant	Fraude	Cumul d'une allocation et d'un travail au noir	Fraude
	(1)	(2)	(3)	(4)
Probabilité de détection :				
1/6	*Ref.*	*Ref.*	*Ref.*	*Ref.*
¼	-1,152*** (0,082)	-0,971*** (0,200)	-2,232*** (0,116)	-0,689** (0,337)
½	-2,700*** (0,094)	-2,973*** (0,674)	-4,511*** (0,157)	-1,952* (1,036)
Pénalité (Allocation)	-0,283*** (0,063)	-0,306*** (0,097)	-0,046 (0,075)	0,007 (0,125)
Revenu brut / 100		0,001*** (0,000)		-0,001*** (0,000)
Période	-0,005 (0,004)	-0,003 (0,005)	0,003 (0,004)	0,006 (0,007)
Pays :				
Wallonie	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Flandre	0,530 (0,348)	0,535 (0,330)	0,183 (0,310)	0,281 (0,338)
France	0,508 (0,356)	1,020*** (0,342)	-0,220 (0,331)	0,706* (0,395)
Pays-Bas	0,624* (0,349)	0,648* (0,335)	-0,049 (0,323)	0,406 (0,379)
Homme	0,046 (0,243)	0,463** (0,222)	0,106 (0,229)	0,359 (0,267)
Age	0,005 (0,040)	-0,038 (0,036)	0,094 (0,062)	0,006 (0,069)
Indice de sécurité – H&L	-0,080 (0,074)	-0,068 (0,069)	-0,159* (0,097)	-0,044 (0,121)
Risque subjectif	0,105 (0,071)	0,032 (0,066)	0,221*** (0,066)	0,083 (0,083)
Revenu des parents	0,015 (0,051)	0,058 (0,049)	-0,124** (0,057)	0,015 (0,069)
Opinion :				
Les riches paient trop de taxes	0,355 (0,236)	0,138 (0,222)	0,454* (0,260)	-0,261 (0,302)
Triche sans risque	-0,075 (0,078)	-0,020 (0,072)	0,133* (0,075)	-0,051 (0,089)
Payer en liquide	-0,014 (0,085)	0,024 (0,076)	-0,098 (0,091)	-0,115 (0,111)
Fraude sociale	-0,022 (0,070)	-0,054 (0,063)	-0,118 (0,076)	-0,060 (0,091)
Fraude fiscale	-0,021 (0,062)	0,045 (0,057)	0,047 (0,056)	0,044 (0,068)
Inverse du ratio de Mill		0,419 (0,489)		0,405 (0,419)
Constante	1,491 (1,189)	0,740 (1,100)	0,410 (1,457)	2,349 (1,644)
Nombre d'observations	2970	1763	2790	1372
Log likelihood	-784,746		-316,169	
Wald χ^2	308,8		55,9	
Prob>χ^2	0,000		0.000	
rho	0,425***		0,430***	

Note : *, ** et *** indiquent la significativité à 10%, 5% et 1% respectivement. Les écart-types sont présentés entre parenthèses.

L'effet des probabilités de contrôle est attendu. Relativement à une probabilité de 1/6, une probabilité de ¼ et a fortiori une probabilité de ½ réduisent la probabilité de choisir le revenu d'indépendant et de frauder ce revenu. Une pénalité fixe élevée entraîne aussi une baisse de la fraude fiscale. Ces résultats confirment des résultats obtenus dans des enquêtes (Friedland *et*

al., 1978; Dubin *et al*.,1990; Slemrod *et al*., 2001). Quant aux caractéristiques individuelles, on observe que les hommes fraudent plus que les femmes, ce qui est aussi un résultat classique dans les expériences sur la fraude (Spicer et Becker, 1980; Baldry, 1986; Fallan, 1999 ; Kirchler, 2007 ; Gerxhani, 2008). Les indicateurs portant sur les attitudes vis-à-vis du risque ainsi que les opinions sur les comportements de fraude n'ont en revanche pas d'effet sur le choix d'être indépendant ni sur la fraude fiscale.

En ce qui concerne la fraude sociale, nous n'observons pas de différences entre les pays en ce qui concerne le choix de cumuler une allocation sociale et un travail au noir. Cependant, les Français ont une plus grande probabilité de frauder, bien que celle-ci soit marginalement significative, dès lors qu'ils ont choisi l'option 'cumul'. La fréquence des contrôles a un effet négatif sur la probabilité de frauder socialement et les coefficients associés aux probabilités de contrôle de ½ et ¼ sont plus élevés que ceux associés à ces probabilités quant au choix d'un emploi indépendant. En revanche, le montant de l'allocation perdue en cas de détection n'a pas d'effet sur le cumul alors qu'il influence le choix de l'emploi indépendant[xiv]. Au contraire de la fraude fiscale, on trouve des résultats attendus en ce qui concerne l'attitude objective et subjective vis-à-vis du risque : la fraude diminue avec la riscophobie, les individus les plus frileux face à la prise de risque surestimant sans doute les probabilités d'un audit. Le fait d'avoir des parents plus riches augmente la probabilité de choisir le cumul, de même que le fait de penser que les riches paient trop de taxes ou qu'il est normal de frauder si on est sûr de ne pas se faire prendre.

Conclusion

En ces temps de difficultés budgétaires, les Etats s'intéressent de plus en plus au gisement de ressources que cachent la fraude fiscale et la fraude sociale. Il est malheureusement difficile de cerner l'importance de ces deux types de fraude. Les méthodes directes et indirectes s'avèrent impuissantes à donner des estimations fiables. Il n'est pas facile d'appréhender les

raisons qui conduisent les contribuables et les allocataires sociaux à ne pas respecter les règles du jeu. Voila la raison pour laquelle il est tentant de se tourner vers des expériences de laboratoire afin d'obtenir un éclairage, même partiel, de cette réalité. Dans cet article, nous avons présenté une série d'expériences qui ont été conduites avec des échantillons de la population étudiante de quatre pays différents pour expliquer la fréquence et les déterminants des deux types de fraude. Partant de l'étude de Gerxhani et Schram (2006) qui portait sur une comparaison de la fraude fiscale en Albanie et aux Pays-Bas, nous avons voulu répondre à deux questions. D'une part, y a t-il une différence formelle entre les comportements face à la fraude fiscale et face à la fraude sociale quand les gains espérés sont similaires ? Il est en effet possible que même si les deux types de fraude donnent lieu aux même gains espérés, les individus réagissent différemment face à elles pour des raisons liées aux institutions et/ou à la culture ou bien encore pour des raisons morales. D'autre part, ces deux types de fraude sont-elles chacune pratiquées avec la même intensité dans les quatre populations étudiées ?

Notre article indique que dans notre jeu où la prédiction théorique est le recours aux deux fraudes dès lors que la probabilité de contrôle est inférieure à 50%, la fraude sociale est plus fréquente que la fraude fiscale. De plus, une fraction des participants choisit l'emploi qui permet l'évasion fiscale mais sans y recourir pour autant. Quant aux différences culturelles, la fraude fiscale apparaît plus fréquente chez les participants français et hollandais que chez les participants belges ; les participants wallons pratiquent moins la fraude fiscale que les flamands. En revanche, il n'y a pas de différences de recours à la fraude sociale selon la nationalité des participants. Contrôlant pour ces différences culturelles et à distribution de revenu identique, ces résultats semblent suggérer que la fraude sociale est en général mieux tolérée que la fraude fiscale, possiblement parce que dans l'économie réelle elle est davantage associée à des populations à plus faibles niveaux de ressources.

Ces résultats expérimentaux produits en laboratoire apportent des enseignements complémentaires aux autres sources d'information sur la fraude. Ils ne sauraient toutefois en aucun cas s'y substituer et il convient de se garder d'extrapoler trop rapidement ces résultats avant leur réplication. En effet, nous avons testé un jeu sur la base de certaines valeurs des paramètres de revenu, de probabilité de contrôle, de sanctions. Ces valeurs font sens par rapport aux hypothèses testées et il s'agissait ici d'évaluer la sensibilité des individus à la variation de ces paramètres plus qu'à leur niveau. Il pourrait bien sûr être intéressant de les faire varier encore davantage ces paramètres comme test de robustesse.

Plusieurs extensions de cette recherche sont également envisageables. Par exemple, il est possible que les comportements individuels de fraude soient sensibles à l'observation du comportement des membres de son groupe de référence. Or, il n'est pas certain que les effets de pairs aient la même importance en matière de fraude sociale et en matière de fraude fiscale. De même, il serait intéressant de tester la robustesse des résultats à une différenciation des modes de contrôle et de lutte contre la fraude faisant varier non seulement la probabilité d'un contrôle ou l'intensité des peines en cas de détection, mais aussi la régularité des contrôles, l'information sur les contrôles réalisés, ou encore en rendant endogène le contrôle en fonction de la détection passée de comportements de fraude. Nous avons étudié un type particulier de fraude sociale, reposant sur le cumul d'allocations sociales et de travail illégal ; il serait pertinent d'étendre nos tests expérimentaux à d'autres types de fraude sociale, comme l'obtention d'aides injustifiées. Une autre extension possible serait de s'intéresser à l'impact des sanctions non monétaires sur la fraude comme la privation de droits civiques ou l'exposition publique des comportements frauduleux pour évaluer leur efficience dans les cas comparés de la fraude fiscale et de la fraude sociale.

Remerciements: *Les auteurs remercient l'éditrice et les deux rapporteurs dont les remarques ont permis d'améliorer le manuscript initial. Ils sont aussi reconnaissants à Sylvain Ferriol qui a programmé ces expériences, et à Frederic De Wispelaer, Jozef Pacolet et Sergio Perelman pour leur aide. Cette recherche a été financée par la Belgian Science Policy (SUBLEC AG/JJ/137) et par la Communauté française de Belgique (ARC 05/10-332)*

REFERENCES

Allingham, M. et Sandmo A. (1972). "Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis", *Journal of Public Economics,* vol.1, n°3-4, pp. 323-338.

Alm, J. (1991). "A perspective on the experimental analysis of taxpayer reporting", *The Accounting Review,* vol. 66, pp. 577-593.

Alm, J., Jackson B.R. et McKee M. (1992). "Estimating the determinants of taxpayer compliance with experimental data", *National Tax Journal,* vol. 45, pp. 107-115.

Alm, J., McClelland G.H. et Schultze W.D. (1992). "Why do people pay taxes?", *Journal of Public Economics*, vol. 48, pp. 21-48.

Alm, J., Sanchez I. et de Juan A. (1995). "Economic and non-economic factors in tax compliance", *Kyklos,* vol. 48, pp. 3-18.

Alm, J., McClelland G.H. et Schultze W.D. (1999). "Changing the social norm of tax compliance by voting", *Kyklos,* vol. 52, pp. 141-171.

Alm, J. et Torgler B. (2006). "Culture differences and tax morale in the United States and in Europe", *Journal of Economic Psychology,* vol. 27, pp. 224-246.

Andreoni, J., Erard B. et Feinstein J. (1998). "Tax compliance", *Journal of Economic Literature,* vol. 36, pp. 818-860.

Baldry, J.C. (1986). "Tax evasion is not a gamble", *Economics Letters,* vol. 22, pp. 333-335.

Baldry, J.C. (1987). "Income tax evasion and the tax schedule: some experimental results", *Public Finance,* vol. 42, pp. 357-383.

Beattie, J. et Loomes G. (1997). "The Impact of Incentives Upon Risky Choice Experiments", *Journal of Risk and Uncertainty,* vol. 14, pp. 155-168.

Bolle, F. (1990). "High Reward Experiments Without High Expenditure for the Experimenter?", *Journal of Economic Psychology*, vol. 11, pp.157-167.

Bosco, L. et Mittone L. (1997). "Tax Evasion and Moral Constraints: some Experimental Evidence", Kyklos, vol. 50, N° 3, pp. 297-324.

Camerer, C.F. (2011). "The promise and success of lab-field generalizability in experimental economics. A critical reply to Levitt and List", mimeo disponible à : http://ssrn.com/abstract=1977749

Collins, J.H. et Plumlee R. D. (1991). "The taxpayer's labor and reporting decision: The effect of audit schemes", *The Accounting Review,* vol. 66, pp.559-576.

Commission Européenne (2007). *Le travail non-déclaré au sein de l'Union Européenne*, Eurobaromètre spécial 284, Luxembourg.

Coricelli, G., Joffily M., Montmarquette C. et Villeval M.C. (2010). "Cheating, Emotions and Rationality: An Experiment on Tax Evasion", *Experimental Economics,* vol. 13, pp. 226-247.

Cubitt, R. P., Starmer C. et Sugden R. (1998). "On the Validity of Random Lottery Incentive Systems", *Experimental Economics,* vol. 1, pp. 115-131.

Cummings, R.G., Martinez-Vazquez J., McKee M. et Torgler B. (2009). "Tax morale affects tax compliance: Evidence from surveys and artefactual field experiments", *Journal of Economic Behavior & Organization,* vol. 70, n°3, pp. 447-457.

Dubin, J.A., Graetz, M.J., Wilde, L.L. (1990). "The Effect of Audit Rates on the Federal Individual Income Tax, 1977-1986", *National Tax Journal,* vol43, pp.395-409.

Erard, B.et Feinstein J. (1994). "The role of moral sentiments and audit perceptions in tax compliance", *Public Finance,* vol. 49, pp. 70-89.

Fallan, L. (1999). "Gender, exposure to tax knowledge, and attitude towards taxation: an experimental approach", *Journal of Business Ethics*, vol. 18, pp. 173-184.

Falk A. et Heckman J. (2009). "Lab experiments are a major source of knowledge in the social sciences", *Science*, vol. 326, pp.535–538.

Fischbacher, U. et Heusi F. (2008). "Lies in Disguise – An experimental study on cheating", Thurgau Institute of Economics Working Paper n°40.

Fortin, B., Lacroix G. et Villeval M.C. (2007). "Tax Evasion and Social Interactions", *Journal of Public Economics,* vol. 91, pp. 2089-2112.

Friedland, N., Maital, S. et Rutenberg, A. (1978). "A Simulation Study of Income Tax Evasion", *Journal of Public Economics,* vol. 10, pp.107-116.

Gerxhani, K. et Schram A. (2006). "Tax evasion and income source: A comparative experimental study", *Journal of Economic Psychology*, vol. 27, n°3, pp.402-422.

Gerxhani, K. (2008). "Explaining gender differences in tax evasion: the case of Tirana, Albania", *Feminist Economics*, vol. 13, pp.119-155.

Hessing, D.J., Elffers H. , Robben, H. et Webley, P. (1992). "Does deterrence deter? Measuring the effects of deterrence on tax compliance in field studies and experimental studies" in *Why people pay taxes. Tax compliance and enforcement*, J. Slemrod (ed.), Ann Arbor: University of Michigan Press, pp. 291-305.

Holt, C. A. et Laury S.K. (2002). "Risk Aversion and Incentive Effects", *American Economic Review*, vol.92, n°5, pp. 1644-1655.

Inglehart R. et Baker W.E. (2000), "Modernization, cultural change, and the persistence of traditional values", *American Sociological Review,* vol. 65, pp.19–51.

Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*, Cambridge, Cambridge University Press.

Lee, J. (2008). The Effect of the Background Risk in a Simple Chance Improving Decision Model. *The Journal of Risk and Uncertainty*, vol. 36, pp. 19-41.

Lefebvre, M., Pestieau P., Riedl A. et Villeval M.C. (2011), "Tax Evasion, Welfare Fraud, and "The Broken Windows" Effect: An Experiment in Belgium, France and the Netherlands". IZA Discussion Paper n° 5609.

Levitt S. et List J.A. (2007ª). "Viewpoint: On the Generalizability of Lab Behavior to the Field", *Canadian Journal of Economics*, vol. 40, pp.347-370.

Levitt S. et List J.A. (2007b). "What do Laboratory Experiments Measuring Social Preferences Reveal about the Real World", *Journal of Economic Perspectives,* vol. 21, pp. 153-174.

Lewis, A., Carrera S., Cullis J. et Jones P. (2009). "Individual, cognitive and cultural differences in tax compliance: UK and Italy compared", *Journal of Economic Psychology*, vol. 30, pp.431-445.

Masclet, D., Noussair, C., Tucker, S. et Villeval, M.C. (2003). "Monetary and Non-Monetary Punishment in the Voluntary Contributions Mechanism", *American Economic Review*, vol. 93, n°1, pp.366-380

Myles, G.D.et Naylor R. (1996). "A model of tax evasion with group conformity and social custom", *European Journal of Political Economy*, vol. 12, pp.49-66.

Pestieau, P. et Possen U. (1991), Tax evasion and occupational choice, *Journal of Public Economics*, vol. 45, pp. 107-126.

Schneider, F. (2004). "Shadow Economies of 145 Countries all over the World: Estimation Results over the Period 1999 to 2003," IZA Discussion Paper n° 1431, Bonn.

Slemrod, J.B., Blumenthal, M. et Christian, C. (2001). "Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota", *Journal of Public Economics*, vol. 79, pp. 455-483.

Spicer, M.W. et Becker, L.A. (1980). "Fiscal inequity and tax evasion: an experimental approach", *National Tax Journal*, vol. 33, pp. 171-175.

Starmer, C. et Sugden R. (1991). "Does the Random Lottery Incentive System Elicit True Preferences?", An Experimental Investigation", *American Economic Review*, vol.81, pp. 971–978.

Torgler, B. (2007). *Tax compliance and tax morale: a theoretical and empirical analysis*. Cheltenham, Edward Elgar.

Torgler, B. et Schneider, F. (2007). "What Shapes Attitudes Toward Paying Taxes? Evidence from Multicultural European Countries", *Social Science Quarterly*, vol.88, pp. 443-470.

United States Department of the Treasury (1987). *Taxpayer Opinion Survey*. Internal Revenue Service, ICPSR 8927.

Webley, P., Robben, H., Elffers H. et Hessing D. (1991). *Tax evasion: an experimental approach*. Cambridge, Cambridge University Press.

Annexe. Instructions

1) Instructions du traitement de fraude fiscale

Nous vous remercions de participer à cette expérience sur la prise de décision. Dans cette expérience, vos gains dépendent de vos décisions et d'événements aléatoires. Il est important de lire ces instructions avec attention. La session consiste en trois parties indépendantes. A la fin de la session, vous recevrez la somme de vos gains dans ces parties. De plus, vous recevrez 3 Euros pour vous être présenté à l'heure. Vos gains seront payés en liquide à la fin de la session individuellement et de manière confidentielle.

Toutes vos décisions sont anonymes. Vous n'entrerez jamais votre nom sur l'ordinateur.

Durant l'expérience, vous n'êtes pas autorisés à communiquer. Si vous avez des questions, alors levez la main. L'un de nous viendra répondre à vos questions.

Vous avez reçu les instructions pour la première partie. Vous recevrez les instructions pour la deuxième et la troisième partie après que vous avez terminé la première partie.

Partie 1

- Durant cette partie, vous allez prendre dix décisions successives. A la fin de l'expérience, l'une de ces décisions sera tirée au hasard par le programme informatique pour déterminer vos gains.

Chaque décision est un choix entre une "option A" et une "option B". Toutes les décisions et options sont présentées dans le tableau ci-dessous. Elles seront aussi présentées sur votre écran d'ordinateur. Vous aurez à choisir entre ces options en cliquant soit sur l'option A soit sur l'option B.

- **Regardez la Décision 1.**

L'option A paie 2 € avec 1 chance sur 10 et elle paie 1.6 € avec 9 chances sur 10.
L'option B paie 3.85 € avec 1 chance sur 10 et elle paie 0.1 € avec 9 chances sur 10.

- **Regardez la Décision 2.**

L'option A paie 2 € avec 2 chances sur 10 et elle paie 1.6 € avec 8 chances sur 10.
L'option B paie 3.85 € avec 2 chances sur 10 et elle paie 0.1 € avec 8 chances sur 10.

Les huit autres décisions sont similaires. Notez que, au fur et à mesure que vous vous déplacez vers le bas du tableau, les chances d'un gain supérieur pour chaque option augmentent. En fait, dans la Décision 10, chaque option paie le montant maximum de manière certaine ; donc votre choix ici est entre 2 € et 3.85 €.

Pour résumer:

- Vous prenez dix décisions. Pour chaque décision, vous choisissez entre l'option A et l'option B. Vous pouvez choisir A pour certaines décisions et B pour d'autres décisions. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.
- Après vos dix décisions, vous devez valider cet ensemble de décisions en cliquant sur le bouton OK. Une fois que vous avez cliqué sur ce bouton, vous ne pouvez plus changer vos décisions.
- A la fin de la session, le programme informatique choisira aléatoirement l'une de vos dix décisions. Chaque décision a la même chance de servir à déterminer vos gains. Ensuite, à l'aide d'un nouveau tirage au sort, le programme déterminera votre gain monétaire pour l'option (A ou B) que vous avez choisie dans cette décision selon les chances indiquées pour l'option que vous avez choisie.

Si vous avez des questions, levez la main s'il vous plait. Nous répondrons en privé à vos questions.

Les dix décisions
Décision 1 Option A : 1 chance sur 10 de recevoir 2 € et 9 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 1 chance sur 10 de recevoir 3.85 € et 9 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 2 Option A : 2 chances sur 10 de recevoir 2 € et 8 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 2 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 8 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 3 Option A : 3 chances sur 10 de recevoir 2 € et 7 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 3 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 7 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 4 Option A : 4 chances sur 10 de recevoir 2 € et 6 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 4 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 6 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 5 Option A : 5 chances sur 10 de recevoir 2 € et 5 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 5 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 5 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 6 Option A : 6 chances sur 10 de recevoir 2 € et 4 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 6 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 4 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 7 Option A : 7 chances sur 10 de recevoir 2 € et 3 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 7 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 3 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 8 Option A : 8 chances sur 10 de recevoir 2 € et 2 chances sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 8 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 2 chances sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 9 Option A : 9 chances sur 10 de recevoir 2 € et 1 chance sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 9 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 1 chance sur 10 de recevoir 0.1 €
Décision 10 Option A : 10 chances sur 10 de recevoir 2 € et 0 chance sur 10 de recevoir 1.6 € Option B : 10 chances sur 10 de recevoir 3.85 € et 0 chance sur 10 de recevoir 0.1 €

Partie 2

Durant cette partie, vos gains sont comptés en points. Vos gains en liquide pour cette partie seront calculés selon le taux de conversion suivant :

100 points = 3 €

Cette partie consiste en 30 périodes indépendantes. A la fin de la session, le programme sélectionnera au hasard deux de ces périodes pour paiement, chaque période ayant la même chance d'être sélectionnée. Vos gains dans cette partie consistent en la moyenne de vos gains dans ces deux périodes.

Description de chaque période

Dans chaque période, vous devez choisir entre prendre un emploi salarié ou un emploi indépendant. Chaque emploi dure une période seulement.

- Chaque emploi est associé à plusieurs revenus bruts possibles.

* Dans un emploi salarié, votre revenu brut peut prendre la valeur 200, 300, 450, 550, 650 ou 750 points.
* Dans un emploi indépendant, votre revenu brut peut prendre la valeur 150, 200, 350, 550, 750 ou 850 points.

Après que vous avez fait votre choix entre un emploi salarié et un emploi indépendant, le programme sélectionne aléatoirement votre revenu brut pour cette période et vous en informe.

- Tout revenu perçu doit être déclaré de façon à être imposé. Le taux d'imposition unique est de 25%.

* Dans un emploi salarié, votre revenu brut sera automatiquement imposé et le revenu net (= après impôt) représentera 75% de votre revenu brut. Donc, votre revenu net peut prendre la valeur 150, 225, 337.5, 412.5, 487.5 or 562.5 points, selon votre revenu brut.

* Dans un emploi indépendant, vous devrez prendre une seconde décision. Vous choisirez entre déclarer votre revenu d'emploi indépendant ou ne pas le déclarer.

Si vous déclarez votre revenu d'emploi indépendant, il sera imposé à 25%. Votre revenu net représentera 75% de votre revenu brut d'emploi indépendant. Donc, votre revenu net peut prendre la valeur 112.5, 150, 262.5, 412.5, 562.5 ou 637.5 points, selon votre revenu brut.

Si vous ne déclarez pas votre revenu d'emploi indépendant, vous pouvez être contrôlée selon une certaine probabilité de contrôle. Cette probabilité peut varier selon les périodes. Il y a 3 probabilités de contrôle différentes (vous avez 1 chance sur 6 d'être contrôlé, ou 1 chance sur 4, ou 1 chance sur 2). Les conséquences d'un contrôle sont indiquées ci-dessous. Il y a 2 cas possibles.

- Si vous n'êtes pas contrôlé, votre revenu net est égal à votre revenu brut. Il peut prendre la valeur 150, 200, 350, 550, 750 ou 850 points, selon votre revenu brut.
- Si vous êtes contrôlé, votre revenu est imposé à 25% et vous devez payer une amende. L'amende se monte à 25% de votre revenu brut d'emploi indépendant plus un montant fixe de 50 ou 75 points, selon les périodes.
  Dans les périodes où le montant fixe de l'amende est de 50 points, votre revenu final peut prendre la valeur 25, 50, 125, 225, 325 ou 375 points, selon votre revenu brut d'emploi indépendant.
  Dans les périodes où le montant fixe de l'amende est de 75 points, votre revenu final peut prendre la valeur 0, 25, 100, 200, 300 ou 350 points, selon votre revenu brut d'emploi indépendant.

- Information

Au début de chaque période, vous êtes informé de la probabilité de contrôle et de la valeur fixe de l'amende en vigueur pour cette période.

A la fin de chaque période, vous apprenez si vous avez été contrôlé (dans le cas où vous avez choisi l'emploi indépendant et où vous n'avez pas fait de déclaration) et votre revenu final pour cette période. Ensuite, une nouvelle période démarre automatiquement.

Pour résumer, dans chaque période :

- au début, vous êtes informé de la probabilité de contrôle et du montant fixe de l'amende ;
- vous choisissez entre un emploi salarié et un emploi indépendant ;
- vous êtes informé de votre revenu brut ;
- si vous avez choisi un emploi indépendant, vous choisissez entre déclarer votre revenu ou ne pas faire de déclaration ;
- si vous avez choisi un emploi indépendant et que vous n'avez pas fait de déclaration, vous apprenez si vous avez été contrôlé ;
- à la fin, vous êtes informé du montant de votre revenu final dans cette période.

Le tableau en annexe résume tous les revenus bruts et nets possibles.

Partie 3 et fin de la session

Dans cette partie, nous vous demandons de répondre à plusieurs questions sur vous et vos opinions. Toutes vos réponses sont anonymes et seront maintenues confidentielles. Nous souhaiterions que vous y répondiez avec sincérité.

A la fin de la partie 3, le programme informatique déterminera vos gains totaux pour les parties 1 et 2. Ensuite, vous serez payé anonymement et confidentiellement.

Pendant toute la durée de l'expérience, il est interdit de communiquer d'aucune manière que ce soit avec d'autres participants. Si vous avez une question, s'il vous plait levez la main et nous répondrons à votre question en privé.

Avant que nous démarrions l'expérience, nous vous demandons de répondre à quelques questions pour tester votre compréhension des instructions. Ces questions apparaitront bientôt sur votre écran.

Tableau des revenus (en points)

EMPLOI SALARIÉ						
Si vous percevez un revenu brut de :	200	300	450	550	650	750
Votre revenu net (après impôt) est :	150	225	337.5	412.5	487.5	562.5
EMPLOI INDÉPENDANT						
Si vous percevez un revenu brut de :	150	200	350	550	750	850
Votre revenu net si vous déclarez votre revenu brut d'emploi indépendant est :	112.5	150	262.5	412.5	562.5	637.5
Votre revenu net si vous ne déclarez pas votre revenu brut d'emploi indépendant et que						
- vous n'êtes pas contrôlé	150	200	350	550	750	850
- vous êtes contrôlé et le montant fixe de l'amende est 50	25	50	125	225	325	375
- vous êtes contrôlé et le montant fixe de l'amende est 75	0	25	100	200	300	350

2) Instructions du traitement de fraude sociale

Les instructions pour la première partie sont les mêmes que dans le traitement precedent et ne sont donc pas reportés ici.

Partie 2

Durant cette partie, vos gains sont comptés en points. Vos gains en liquide pour cette partie seront calculés selon le taux de conversion suivant :

100 points = 3 €

Cette partie consiste en 30 périodes indépendantes. A la fin de la session, le programme sélectionnera au hasard deux de ces périodes pour paiement, chaque période ayant la même chance d'être sélectionnée. Vos gains dans cette partie consistent en la moyenne de vos gains dans ces deux périodes.

Description de chaque période

Dans chaque période, vous devez choisir entre prendre un emploi salarié ou cumuler une aide sociale et un emploi au noir. Chaque emploi dure une période seulement.

- Chaque emploi est associé à plusieurs revenus bruts possibles.

* Dans un emploi salarié, votre revenu brut peut prendre la valeur 200, 300, 450, 550, 650 ou 750 points.
* En cumulant l'aide sociale et un emploi au noir, votre revenu brut peut prendre la valeur 150, 200, 350, 550, 750 ou 850 points. Selon les périodes, ceci inclut une aide sociale de 100 points ou 150 points.

Après que vous avez fait votre choix entre un emploi salarié et le cumul d'une aide sociale et d'un emploi au noir, le programme sélectionne aléatoirement votre revenu brut pour cette période et vous en informe.

- Tout revenu perçu doit être déclaré de façon à être imposé. Le taux d'imposition unique est de 25%.

* Dans un emploi salarié, votre revenu brut sera automatiquement imposé et le revenu net (= après impôt) représentera 75% de votre revenu brut. Donc, votre revenu net peut prendre la valeur 150, 225, 337.5, 412.5, 487.5 or 562.5 points, selon votre revenu brut.
* Si vous cumulez une aide sociale et un emploi au noir, vous devrez prendre une seconde décision. Vous choisirez entre déclarer votre revenu au noir ou ne pas le déclarer.

Si vous déclarez votre revenu au noir, il sera imposé à 25% et vous perdrez votre aide sociale. Votre revenu net représentera 75% du revenu brut de votre emploi au noir. Donc dans les périodes où le montant de l'aide sociale est de 100 points, votre revenu net peut prendre la valeur 37.5, 75, 187.5, 337.5, 487.5 ou 562.5 points, selon votre revenu brut. Dans les périodes où le montant de l'aide sociale est de 150 points, votre revenu net peut prendre la valeur 0, 37.5, 150, 300, 450, or 525 points, selon votre revenu brut.

Si vous ne déclarez pas votre revenu au noir, vous pouvez être contrôlé selon une certaine probabilité de contrôle. Cette probabilité de contrôle peut varier selon les périodes. Il y a 3 probabilités de contrôle différentes (vous avez 1 chance sur 6 d'être contrôlé, ou 1 chance sur 4, ou 1 chance sur 2). Les conséquences d'un contrôle sont indiquées ci-dessous. Il y a 2 cas possibles.

- Si vous n'êtes pas contrôlé, votre revenu net est égal à l'aide sociale plus votre revenu brut dans votre emploi au noir. Il peut prendre la valeur 150, 200, 350, 550, 750 ou 850 points, selon votre revenu brut.

- Si vous êtes contrôlé, votre revenu brut dans votre emploi au noir est imposé à 25%, vous devez payer une amende et votre aide sociale est perdue. L'amende se monte à 25% de votre revenu brut au noir.

  Dans les périodes où l'aide sociale est de 100 points, votre revenu final peut prendre la valeur 25, 50, 125, 225, 325 ou 375 points, selon votre revenu brut au noir.

  Dans les périodes où l'aide sociale est de 150 points, votre revenu final peut prendre la valeur 0, 25, 100, 200, 300 ou 350 points, selon votre revenu brut au noir.

❑ Information

Au début de chaque période, vous êtes informé de la probabilité de contrôle et du montant de l'aide sociale pour cette période.

A la fin de chaque période, vous apprenez si vous avez été contrôlé (dans le cas où vous avez choisi de cumuler l'aide sociale et un emploi au noir, et que vous n'avez pas fait de déclaration) et votre revenu final dans cette période. Ensuite, une nouvelle période démarrera automatiquement.

Pour résumer, dans chaque période :

- au début, vous êtes informé de la probabilité de contrôle et du montant de l'aide sociale ;
- vous choisissez entre un emploi salarié et le cumul d'une aide sociale et d'un emploi au noir ;
- vous êtes informé de votre revenu brut ;
- si vous avez choisi de cumuler une aide sociale et un emploi au noir, vous choisissez entre déclarer votre revenu au noir ou ne pas faire de déclaration ;
- si vous avez choisi de cumuler une aide sociale et un emploi au noir et que vous n'avez pas fait de déclaration, vous apprenez si vous avez été contrôlé ;
- à la fin, vous êtes informé du montant de votre revenu final dans cette période.

Le tableau en annexe résume tous les revenus bruts et nets possibles.

Partie 3 et fin de la session

Dans cette partie, nous vous demandons de répondre à plusieurs questions sur vous et vos opinions. Toutes vos réponses sont anonymes et seront maintenues confidentielles. Nous souhaiterions que vous y répondiez avec sincérité.

A la fin de la partie 3, le programme informatique déterminera vos gains totaux pour les parties 1 et 2. Ensuite, vous serez payé anonymement et confidentiellement.

Pendant toute la durée de l'expérience, il est interdit de communiquer d'aucune manière que ce soit avec d'autres participants. Si vous avez une question, s'il vous plait levez la main et nous répondrons à votre question en privé.

Avant que nous démarrions l'expérience, nous vous demandons de répondre à quelques questions pour tester votre compréhension des instructions. Ces questions apparaitront bientôt sur votre écran.

Tableau des revenus (en points)

EMPLOI SALARIÉ						
Si votre revenu brut est de :	200	300	450	550	650	750
Votre revenu net (après impôt) est de :	150	225	337.5	412.5	487.5	562.5

AIDE SOCIALE ET EMPLOI AU NOIR - SI L'AIDE SOCIALE EST DE 100 POINTS						
Si votre revenu brut est de :	150	200	350	550	750	850
= revenu au noir	*50*	*100*	*250*	*450*	*650*	*750*
+ aide sociale	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*	*100*
Votre revenu net est :						
si le revenu brut au noir est déclaré	37.5	75	187.5	337.5	487.5	562.5
si le revenu brut au noir n'est pas déclaré et :						
- pas contrôlé	150	200	350	550	750	850
- contrôlé	25	50	125	225	325	375

AIDE SOCIALE ET EMPLOI AU NOIR - SI L'AIDE SOCIALE EST DE 150 POINTS						
Si votre revenu brut est de :	150	200	350	550	750	850
= revenu au noir	*0*	*50*	*200*	*400*	*600*	*700*
+ aide sociale	*150*	*150*	*150*	*150*	*150*	*150*
Votre revenu net est :						
si le revenu brut au noir est déclaré	0	37.5	150	300	450	525
si le revenu brut au noir n'est pas déclaré et :						
- pas contrôlé	150	200	350	550	750	850
- contrôlé	0	25	100	200	300	350

[i] En 2007, un rapport du Conseil des prélèvements obligatoires estimait que 30 à 40 milliards échappaient illégalement au Trésor - hors évasion fiscale. La Commission européenne avance les chiffres de 40 à 50 milliards d'euros, quant au Syndicat national unifié des impôts (SNUI), il évalue la facture entre 42 et 51 milliards d'euros. La part de la fraude fiscale s'approcherait des 70% du total, les 30% restant étant à mettre au compte de la fraude

sociale. Si l'on ne retient que la perception indue de prestations sociales, la fraude sociale serait même nettement plus faible.

[ii] Parmi les diverses formes que peut prendre la fraude sociale, notre procole considère uniquement le cumul d'une activité illégale et la perception d'allocations chômage. Ce type de fraude présente l'avantage de pouvoir être facilement transposé dans un cadre expérimental ainsi que de permettre une symétrie avec la décision de fraude fiscale auquel nous voulons comparer le comportement de fraude sociale. Une conséquence de ce choix est bien sûr que nous ne pouvons capter les connotations morales spécifiques associées à d'autres types de fraude sociale.

[iii] Cette présentation est volontairement simple. Il serait plus conforme à l'esprit d'Allingham et Sandmo d'adapter son utilité $U(x,\varepsilon)$ où $\frac{\partial U}{\partial \varepsilon} > 0$, avec $\varepsilon > 0$ pour $x = y$ et $\varepsilon = 0$ pour $x = z$.

[iv] Le lecteur intéressé par un détail complet du protocole et des procédures est invité à lire Lefebvre et al.(2011) qui inclut également d'autres traitements et étudie principalement les effets de pairs dans les décisions de fraude.

[v] Les points sont l'unité monétaire de référence de l'expérience. 100 points valent 3 Euro.

[vi] En effet, dans le traitement de fraude sociale, les choix sont nécessairement binaires car les participants ne peuvent décider de déclarer une partie de leur activité au noir et garder une partie des allocations de chômage. S'ils ont une activité au noir, ils perdent normalement les allocations.

[vii] Ces probabilités de détection ont été choisies de façon arbitraire et ne reproduisent pas les probabilités de contrôle dans l'un ou l'autre pays de l'étude. Le but ici est d'identifier la sensibilité du comportement face à des probabilités et donc des niveaux de risque différenciés.

[viii] Nous ne considérons ici que des sanctions monétaires pour ne pas complexifier excessivement le protocole expérimental. Il existe en réalité un éventail plus large de pénalités, incluant des sanctions non monétaires (sanctions pénales, privation de droits civiques, etc.). Pour une comparaison de l'efficacité des sanctions monétaires et non monétaires dans un jeu de bien public, voir Mascletet al. (2003) ; pour un test de l'impact de la publicité des résultats de contrôle fiscaux sur la fraude fiscale, voir Coricelli et al. (2010).

[ix] Toutefois, Alm, McClelland et Schulze (1992) montrent que les comportements sont similaires quand les instructions expérimentales utilisent des expressions contextualisées et quand elles utilisent un langage neutre.

[x] Nous avons en effet choisi un protocole dit « between-subjects » pour obtenir plus d'observations au sein de chaque traitement et pour limiter les risques de confusion des participants s'ils avaient du apprendre les règles des deux traitements. Dans la mesure où les étudiants sont affectés aléatoirement à chaque traitement, ceci élimine tout risque de biais de sélection entre traitements. De plus, l'approche économétrique utilisée ci-dessous tient compte d'une éventuelle hétérogénéité individuelle entre les traitements puisqu'elle s'appuie sur une analyse en panel avec effets aléatoires individuels.

[xi] Le test de Mann-Whitney est une statistique non paramétrique qui permet de comparer deux échantillons indépendants sans faire d'hypothèses sur la forme analytique des distributions sous-jacentes des populations. Il s'agit d'un test de rang qui permet de conclure si deux séries d'observations ont la même médiane. L'hypothèse nulle est que les distributions des deux échantillons sont égales ; en d'autres termes, la probabilité qu'une observation issue d'un échantillon soit plus grande qu'une observation tirée du second échantillon est égale à la probabilité qu'une observation tirée du second échantillon soit supérieure à une observation du premier échantillon. Dans les tests utilisés dans cet article, l'unité d'observation est le participant. Au sens strict, une session donne une seule observation indépendante : la décision de première période de chaque participant. Il est toutefois couramment admis de baser les tests sur la moyenne des observations de toutes les périodes pour chaque individu. C'est cette logique qui a été suivie ici car ne retenir que la première période reviendrait à comparer des individus confrontés à des probabilités d'audit différentes. Les tests sont *two-tailed*.

[xii] Le ratio de Mills est le ratio de la fonction de densité de probabilité rapportée à la fonction de distribution cumulative. En intégrant l'inverse de ce ratio, on peut corriger l'estimation pour l'existence d'un possible biais

de sélection. En effet, on n'observe le comportement de non-déclaration du revenu que pour les individus qui ont déjà décidé de choisir l'emploi indépendant ou le cumul mais pas pour les autres individus.

[xiii] L'acceptabilité des affirmations a), b) et c) est évaluée sur une échelle de 1 à 6, celle des affirmations d) et e) sur une échelle de 1 à 10. Ces différences sont dues à l'usage de deux sources différentes, l'Eurobaromètre (Commission Européenne, 2007) et le Taxpayer Opinion Survey (United States Department of the Treasury, 1987)

[xiv] Ceci peut être dû à une perception différente d'une amende réduisant le revenu d'activité et de la perte d'un revenu d'inactivité, ou encore à un effet non linéaire du montant de la perte fixe.