

Méthodes et travaux d'évaluation statistique de l'économie non-déclarée

Plan de présentation

1. Contexte général

2. A quoi servent les travaux d'estimation ?

3. Différentes méthodes d'estimation

- Méthodes « indirectes » ou macroéconomiques
- Méthodes « directes » ou microéconomiques

1. Contexte général

1. Contexte général

- **Constats :**
 - **Difficulté à évaluer un phénomène par nature occulte,**
 - **Plusieurs estimations ont été réalisées (CPO, ACOSS, DGFIP, Commission Européenne...),**
 - **Manque d'évaluation globale et fiabilisée de l'ampleur de la fraude,**
 - **Circulation de chiffres dont on ne maîtrise toujours pas les fondements.**

- **Attentes fortes des pouvoirs publics et des parlementaires,**

- **Nécessité d'engager des travaux pour quantifier, de manière la plus fiable possible, l'étendue de la fraude aux finances publiques.**

2. A quoi servent les travaux d'estimation ?

2. A quoi servent les travaux d'estimation ?

Objectif 1 : Eclairer le débat sur les enjeux économiques et financiers (éviter les chiffres fantaisistes),

Objectif 2 : Identifier les schémas de fraude, les profils de fraude et leurs caractéristiques. Permet de prévenir et mieux détecter (liens étroits avec le data mining),

Objectif 3 : Comprendre les comportements frauduleux et identifier les leviers d'actions et de stratégies possibles,

Objectif 4 : préparer les campagnes de communications et prévention orientées sur les enjeux et les populations à risque.

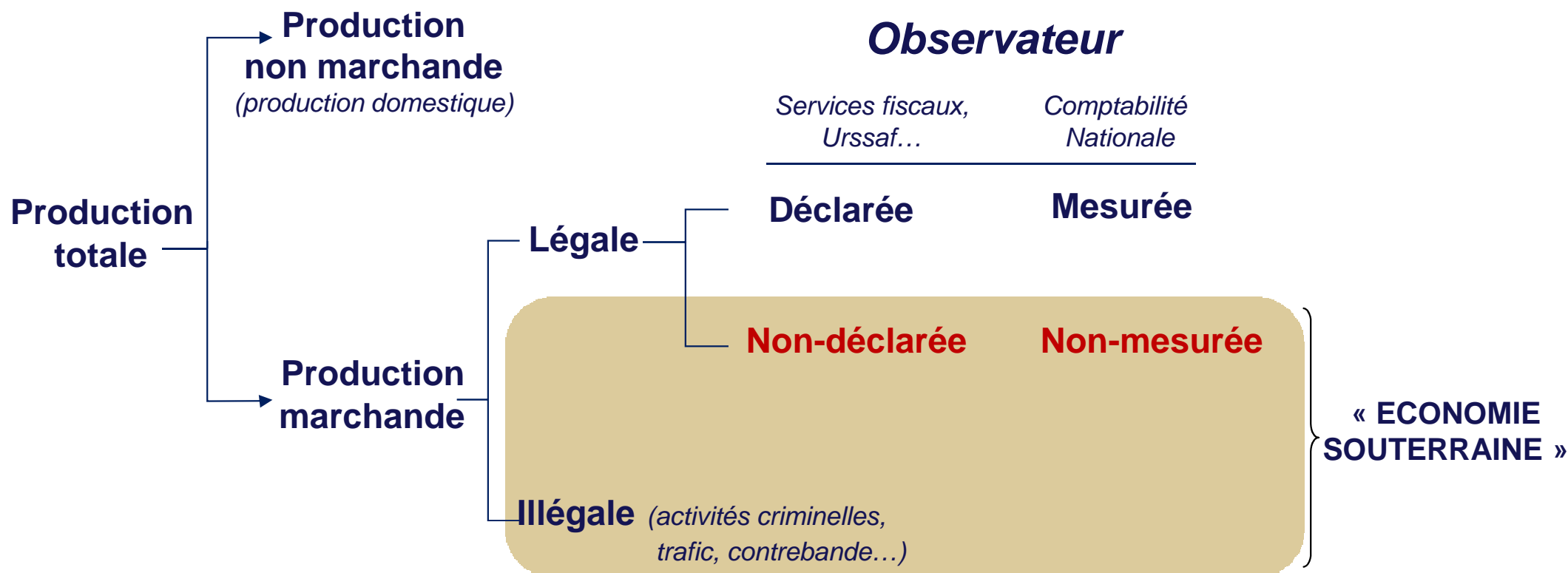
➔ **Maîtriser sa communication** (publication ou non, périmètre choisi, sélection des messages...).

3. Méthodes d'estimation disponibles

3. Définition du périmètre couvert



Il s'agit ici de fraude estimée et non de fraude détectée.



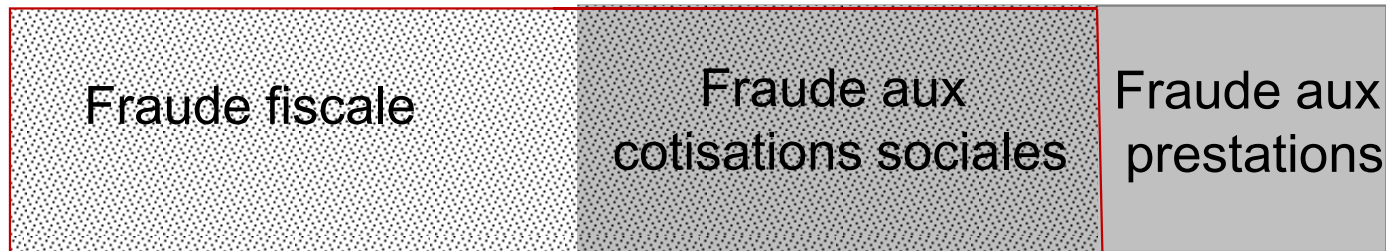
Travail illégal, fraude fiscale et sociale, manque à gagner pour les pouvoirs publics.

3. Définition du périmètre couvert

FRAUDE AUX FINANCES PUBLIQUES

FRAUDE AUX PRELEVEMENTS OBLIGATOIRES

FRAUDE SOCIALE



3. Méthodes d'évaluation disponibles

Enjeu : *mesure de phénomènes cachés*

- Problème de révélation de l'information cachée,
- Peu de données objectives et quantifiables.

1. Méthodes dites « indirectes » ou macro-économiques

- Approche monétaire,
- Approche par le taux de participation au marché du travail,
- Approche des inputs physiques,
- Approche comptable,
- Approche « Multiple Indicators Multiple Causes (MIMIC) ».

2. Méthodes dites « directes » ou micro-économiques

- Information divulguée de façon obligatoire (audits/contrôles),
- Information divulguée de façon volontaire (enquête statistique).

3. Méthodes d'évaluation disponibles

- **Démarches :**

(1) *Méthode indirecte* : Recours à un agrégat observable à partir duquel une estimation est inférée,

(2) *Méthode directe* : Confrontation directe au problème de l'estimation à partir d'une information individuelle.

- **Objectifs poursuivis :**

(1) *Méthode indirecte* : Mesure des activités licites et/ou illicites qui n'apparaissent pas dans les comptes nationaux,

(2) *Méthode directe* : Mesure des activités licites non déclarées.

- **Résultats obtenus :**

(1) *Méthode indirecte* : Estimations plus élevées, très variables et sensibles aux hypothèses.

(2) *Méthode directe* : Estimations plus modérées, informations précises sur les caractéristiques individuelles.

Méthodes indirectes

- Approche monétaire,
- Approche par le taux de participation au marché du travail,
- Approche des inputs physiques,
- Approche comptable,
- Approche « Multiple Indicators Multiple Causes » (MIMIC).

Méthodes indirectes

- **Conditions d'application empirique difficiles à respecter :**

- Nombre considérable de données et certaines informations non disponibles,
- Hypothèses invérifiables empiriquement, *e.g.* :
 - toutes les activités frauduleuses ne sont pas réglées en espèce,
 - toutes les activités n'exigent pas le recours à l'électricité,
 - toute variation de l'indicateur n'est pas lié à des activités frauduleuses...
- Facteurs extérieurs non pris en compte (*e.g.* cumul emploi déclaré et dissimulé, variations électricité, progrès techniques...),
- Choix « arbitraire » des indicateurs et des variables explicatives,
- Qualité de mesure des indicateurs imparfaite : les divergences enregistrées peuvent être liées à des omissions, des erreurs ou des ajustements comptables.

- **Résultats obtenus :**

Estimations très instables, sensibles à la taille de l'échantillon, aux indicateurs choisis et aux hypothèses retenues : résultats très variables pour un même pays et une même année (exemple : 7% à 15% au Royaume-Uni, 10% à 28% aux USA, 6% à 20% au Canada...).

Approche monétaire ou demande de numéraire

- **Méthode d'estimation**

- Valeur transactions totales (officielles et non officielles) = vitesse circulation monnaie x masse monétaire en circulation.
- Taille éco. souterraine = valeur transactions - mesure Comptes Nationaux.

- **4 hypothèses sous-jacentes :**

- Transactions non déclarées réglées en argent comptant,
- Vitesse de circulation de la monnaie constante dans le temps,
- Année de référence : taille de l'économie souterraine nulle (*l'activité officielle caractérise la totalité du PNB*),
- Rapport volume transactions et valeur production est stable.

- **Précautions et limites :**

- Conditions empiriques d'application très difficiles à remplir : (*nombre considérable de données nécessaires, hypothèses difficiles à tester...*),
- Très grande sensibilité des estimations aux hypothèses retenues,
- Estimations plus élevées.

- **Exemples** : USA (10% à 28% en 1979), Royaume-Uni (7% à 15% en 1981), Canada (6% à 20% en 1993) soit dépense 8 500€ annuel/ménage¹⁴

Approche par le taux de participation au marché du travail

- **Méthode d'estimation** :

- Comparaison % population active et taux participation au marché du travail.
- Diminution taux participation = accroissement du travail dissimulé.

- **Hypothèse(s) sous-jacente(s)** :

Pourcentage de la population active supposé constant.

- **Précautions et limites** :

- Plusieurs causes possibles expliquent les différences de taux de participation au marché du travail.
- Non prise en compte des cumuls emploi dissimulé et déclaré,
- Estimations très différentes des autres approches : peu crédibles,
- Difficultés de mesure de l'évolution du phénomène.

- **Exemples** (*méthode peu employée*) : ISTAT-Italie (20% à 48% en 1982).

Approche par les inputs physiques

- **Méthode d'estimation**

- Repose sur un indicateur physique de l'activité économique (*i.e. consommation d'électricité*).
- PIB officiel mesuré - consommation électrique = activité dissimulée.

- **Hypothèse(s) sous-jacente(s) :**

La consommation d'électricité augmente dans les mêmes proportion que le PIB.

- **Précautions et limites :**

- Importantes variations de la demande d'électricité au cours du temps et selon les pays,
- Consommation très sensible aux progrès techniques du pays considéré,
- Toutes activités dissimulées n'exigent pas un débit important d'électricité (*ex : services à la personne*).

- **Exemples** : PVD (40% à 70%), Italie (20% environ), Etats-Unis (10% à 12%).

Approche comptable

- **Méthode d'estimation**

- Mesures du PIB côté dépenses et côté recettes publiques (*sources différentes*).
- Eco. Souterraine = écart recettes - dépenses publiques.
- Dépenses essentiellement mesurées par le biais d'enquêtes.

- **Précautions et limites :**

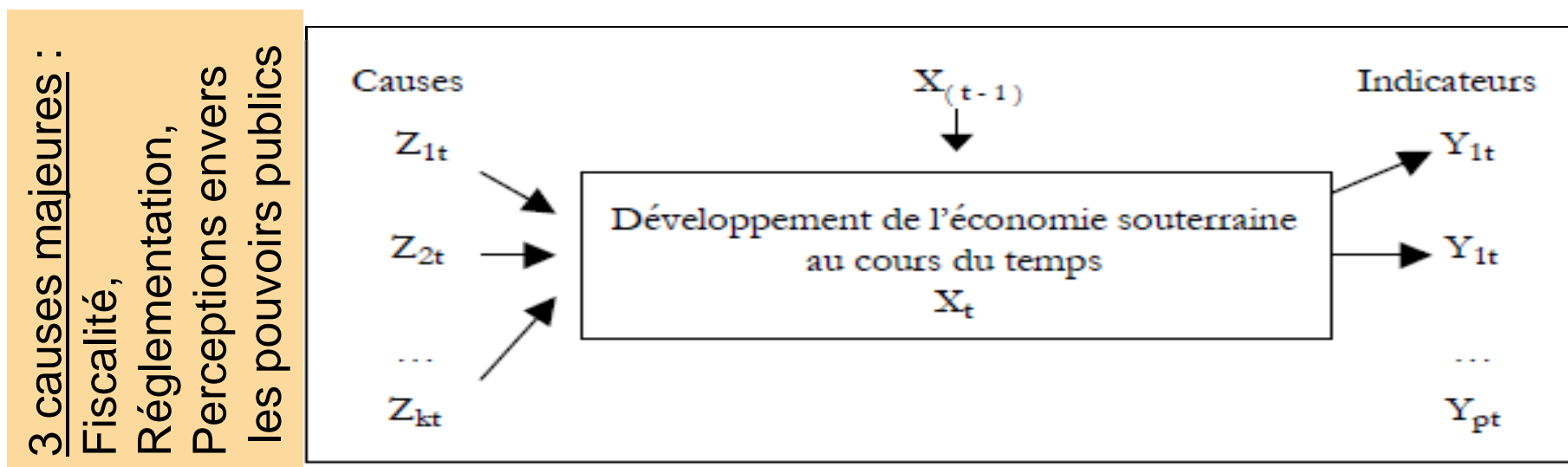
- Qualité de mesure des dépenses et des recettes imparfaite,
- Divergences enregistrées peuvent être liées à des omissions, des erreurs ou des ajustements comptables.

- **Exemple** : Canada (5.2% en 1995).

Approche par la méthode dite « MIMIC »

• Méthode d'estimation

- Economie non déclarée = variable latente inobservée, reliée à un ensemble d'indicateurs observables et une combinaison de variables causales observables



Source : Schneider et Enste (2000).

• Précautions et limites :

- Nombre considérable de données nécessaires, peu d'informations sur le poids de la fiscalité, réel ou perçu, et sur les perceptions sur le rôle de l'Etat...
- Choix des variables explicatives pertinentes, toute variation d'indicateur est lié à l'économie souterraine (hypothèse forte),
- Estimations très instables, sensibles à la taille de l'échantillon et aux indicateurs.

Méthodes directes

- Audits / contrôles aléatoires vs ciblés (1)
- Enquêtes statistiques auprès des ménages et/ou des entreprises (2)

Méthodes directes

- **Deux approches possibles** (*deux modalités de collecte*) :

(1) *Contrôles aléatoires ou ciblés* : information divulguée de manière obligatoire,

(2) *Enquête auprès des ménages* : information divulguée de manière volontaire.

- **Précautions et limites** :

(1) *Contrôles ciblés* : Nécessité de correction des biais (sélection, détection)

(1) *Contrôles aléatoires* : Absence de biais mais volumétrie importante pour appréhender l'ensemble des comportements de fraude,

(2) *Enquête auprès des ménages* : Précautions pour inciter les personnes à révéler l'information.

Méthodes directes

Intérêt :

- (1) *Contrôles* : Connaissance approfondie des pratiques (déclaration, paiement, respect des délais), des modes opératoires et des caractéristiques des fraudeurs,
- (2) *Enquête auprès des ménages* : Estimation du niveau de respect des lois et des facteurs d'influence.

→ Identification des comportements de fraude,
In fine, **développement de méthodes de ciblage plus efficaces.**

Exemples : Programmes américains (TCMP, NRP), Cnaf, Acof-Urssaf, DGFIP.

Méthodes fondées sur les contrôles aléatoires : exemple US

Tax Compliance Measurement Program (TCMP), National Research Program (NRP)

- **Méthodologie** :

Contrôles intensifs sur un **échantillon stratifié aléatoire** de ménages et d'entreprises.

- **Données détaillées** :

Historique contrôle, taux de poursuite, sévérité des peines, répartition démographique et géographique, sources de revenus, incitations à la fraude, facteurs de risques...

- **Résultats** :

- 40% des foyers sous-déclarent leurs revenus (*1/4 montant > 1500\$*),
- 53% se conforment à la loi,
- 7% sur-déclarent (erreurs).

- **Difficultés** :

- Rendement moyen direct : < 300\$ (aléatoires), 5 500\$ (ciblés),
- Contrôles aléa. ne permettent pas de capter tous les comportements.

Méthodes fondées sur les contrôles aléatoires

- **CNAF**: campagne annuelle auprès de 10 500 allocataires (7 000 en 2014) représentatifs de la population CNAF.
- **ACOSS-Urssaf** : contrôles sectoriels.

Secteur d'activité	2005	2008	2009-2010	2011-2012				2013	2014
	HCR	Com.détail alimentaire	Com.détail non alimentaire	Tous secteurs	dont HCR	dont Com.détail alimentaire	dont Com.détail non alimentaire	BTP	Gardiennage
Nombre de contrôles	2 301	3 933	8 095	8 466	995	584	1 258	2 605	563

- Estimations et analyse fine des comportements sur un secteur d'activité donné,
- Pour appréhender l'ensemble des secteurs d'activité, nécessité de recourir à un échantillon de taille importante.
- Pas d'estimation publique globale de la fraude aux cotisations sur la base des contrôles aléatoires multi-sectoriels.
- Limites : contrôles aléatoires coûteux et difficulté à capter toute l'hétérogénéité des comportements.

Méthodes fondées sur les contrôles ciblés

- **Méthode dite de « post-stratification », initiée par le CPO :**
 - Appliquée :
 - par la DGFIP pour l'estimation du manque à gagner de TVA
 - par l'ACOSS pour l'estimation du manque à gagner de cotisations sociales.
 - Limites :
 - Correction imparfaite du biais de ciblage des entreprises contrôlées (résultat très corrélé à l'efficacité du ciblage),
 - Non prise en compte du biais de détection lors du contrôle,
 - Estimations disponibles sur données 2008 en matière fiscale (contrôles clôturés),
 - Difficulté de mise en œuvre de la méthode sur l'impôt sur les sociétés (IS).

Méthodes fondées sur les contrôles ciblés

- **Estimations issues de modèles économétriques :**

- Modélisation des comportements individuels.
- Correction efficace du biais de ciblage des entreprises contrôlées,
- Correction du biais de détection lors du contrôle,
- Evaluation de la part de fraude ayant échappé à la détection,
- **Estimations robustes.**

- **Exemples :**

- DGFIP : manque à gagner en matière de TVA.
(Résultats confidentiels).
- Travaux de J.S.Feinstein (1999), N. Joubert (2009) :
En l'absence de correction du biais de ciblage: fraude sur-estimée de 16%,
En l'absence de correction du biais de détection : sous-estimation de 3%.
(L'évaluation des biais a été réalisée sur une zone géographique particulière).

Méthodes fondées sur une enquête statistique

- **Objectifs :**

- Evaluation de l'ampleur de la fraude,
- Vision complète de l'ensemble des comportements de fraude,
- Identification des différents schémas et liens existants (fiscal/soc.),
- Mesure de l'efficacité des politiques publiques et aide à la mise en place de politiques adaptées (multiplicateur social).

- **Méthodologie :**

- Echantillon représentatif d'individus (*ménages/entreprises*),
- Garantie de l'anonymat et confidentialité des réponses,
- Techniques permettant la révélation d'informations.

- **Informations détaillées :**

Activités, caractéristiques individuelles, dépenses, rémunérations...

Et **perceptions subjectives des individus** (*poids des prélèvements, justice sociale, motivations à frauder, influence des proches, acceptation de la fraude...*).

Méthodes fondées sur une enquête statistique

- **Précautions et limites :**

Biais de sous-estimation :

- sous-déclaration des revenus du travail et des profits,
- dissimulation de certaines ventes à l'insu du consommateur.

Biais de sur-estimation :

La valeur des intrants intermédiaires déclarés ou importés est incluse dans le prix de vente.

- **Avantages :**

- Plus grande précision dans l'estimation,
- Connaissance plus complète (e.g. lien fiscal et social).

- **Exemple canadien (1994) :**

Entre 1 et 1.6% du PIB, 4.7% de la population active,
50% des travailleurs dissimulés ont une activité déclarée,
Manque de crédibilité des dispositifs répressifs (dissonance cognitive).

- **1^{ère} enquête pilote menée en France en 2015 : résultats confidentiels.**

Conclusion

- Il n'existe pas de méthode d'estimation parfaite et complète.
- D'où la nécessité de mobiliser plusieurs méthodes pour approximer l'ampleur de l'économie non-déclarée.
- Le chiffrage de la taille de l'économie non-déclarée ne saurait être une fin en soi : la compréhension des mécanismes en jeu est tout aussi cruciale.