

LIGNES DIRECTRICES POUR LA PRODUCTION DE STATISTIQUES SUR LE COMMERCE INFORMEL TRANSFRONTALIER (CIT)

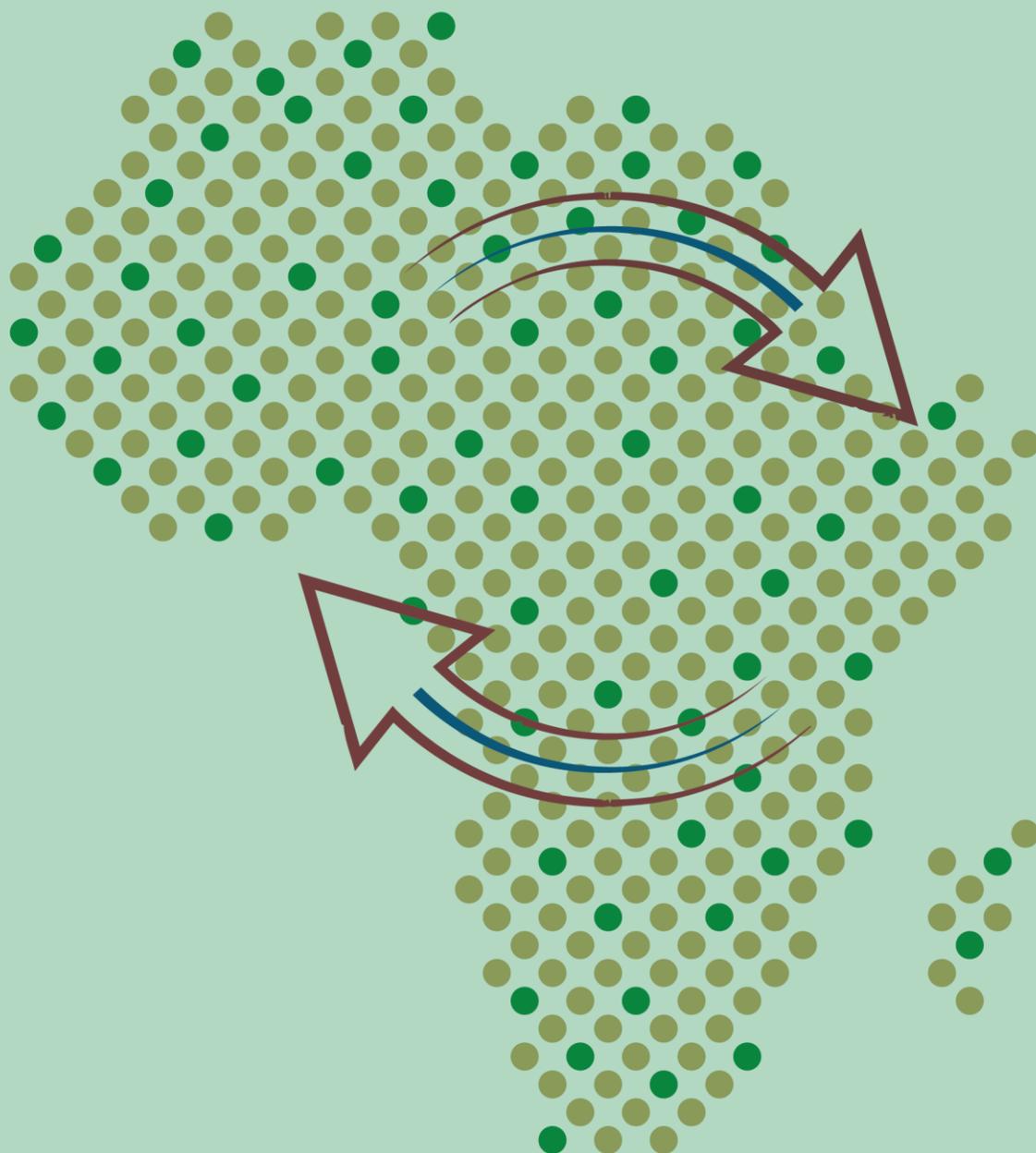


TABLE OF CONTENTS

| | |
|--|----------|
| AVANT-PROPOS | 5 |
| RESUME | 6 |
| 1. CHAPITRE 1 : CADRE CONCEPTUEL DU COMMERCE INFORMEL TRANSFRONTALIER | 7 |
| 1.1 OBJECTIFS DU MANUEL | 7 |
| 1.2 OBJECTIFS DE L'ENQUETE SUR LE COMMERCE INFORMEL TRANSFRONTALIER | 7 |
| 1.3 PORTEE DE L'ENQUETE SUR LE CIT | 7 |
| 1.4 DEFINITION DES PRINCIPAUX CONCEPTS | 8 |
| 1.4.1 Définition du commerce informel transfrontalier..... | 8 |
| 1.4.2 Territoire économique | 8 |
| 1.4.3 Résident..... | 9 |
| 1.4.4 Non-résident..... | 9 |
| 1.4.5 Contrebande..... | 9 |
| 1.4.6 Fraude..... | 10 |
| 1.4.7 Exportations informelles | 10 |
| 1.4.8 Importations informelles..... | 10 |
| 1.4.9 Pays de destination | 10 |
| 1.4.10 Pays d'origine | 11 |
| 1.4.11 Points de transit frontaliers et sites de surveillance..... | 11 |
| 1.5 . ARBRE DE DECISION DU COMMERCE INFORMEL TRANSFRONTALIER..... | 11 |
| 1.6 TECHNIQUES DE COLLECTE DE DONNEES SUR LE CIT | 11 |
| 1.6.1 Observation et mesure directes | 11 |
| 1.6.2 Entretiens | 12 |
| 1.6.3 Inventaire | 12 |
| 1.7 ÉVALUATION DES TRANSACTIONS DU CIT | 13 |
| 1.8 NOMENCLATURE DES PRODUITS DU CIT | 13 |
| 1.9 TECHNOLOGIE UTILISEE DANS LA COLLECTE DE DONNEES SUR LE CIT..... | 13 |
| 1.10 ÉTAT DES LIEUX DU CIT DANS LES ÉTATS MEMBRES DE L'UA | 14 |
| 1.11 REVUE DES PRATIQUES DE COLLECTE DE DONNEES SUR LE CIT EN AFRIQUE..... | 15 |
| 1.11.1 Cameroun..... | 15 |
| 1.11.2 Rwanda..... | 15 |
| 1.11.3 Ouganda | 16 |
| 1.11.4 Zambie..... | 17 |
| 1.12 RESUME DES METHODOLOGIES DECRITES CI-DESSUS | 17 |
| 1.13 LIMITATIONS DES METHODOLOGIES DECRITES CI-DESSUS..... | 18 |
| 2. CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE DE MESURE DU COMMERCE INFORMEL TRANSFRONTALIER (CIT) 19 | |
| 2.1 RECENSEMENT (COUVERTURE COMPLETE)..... | 19 |
| 2.2 METHODE D'ESTIMATION (BASEE SUR DES POINTS DE PASSAGE SELECTIONNES ET DES SEMAINES DE COLLECTE DE DONNEES SELECTIONNEES) | 19 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.2.1 | Sélection des points de passage à surveiller | 20 |
| 2.2.2 | Formules à appliquer pour obtenir des estimations | 21 |
| 2.3 | 2.3. UTILISATION DES MODELES ECONOMETRIQUES | 24 |
| 2.4 | 2.4. CONTENU MINIMUM DU QUESTIONNAIRE D'ENQUETE SUR LE CIT..... | 24 |
| 3. | CHAPITRE 3 : ANALYSE DES DONNEES (TRAITEMENT, NETTOYAGE ET TABULATION), PUBLICATION ET DIFFUSION | 26 |
| 3.1 | IMPACT DES OUTILS DE COLLECTE DE DONNEES SUR LE TRAITEMENT DES DONNEES | 26 |
| 3.2 | TRAITEMENT DES DONNEES | 26 |
| 3.3 | NETTOYAGE DES DONNEES | 28 |
| 3.4 | PRINCIPAUX TABLEAUX A PRODUIRE A DES FINS DE COMPARAISON | 29 |
| 3.5 | PUBLICATION ET DIFFUSION | 30 |
| 4. | CHAPITRE 4 : GESTION DE L'ENQUETE SUR LE CIT | 32 |
| 4.1 | ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS | 32 |
| 4.2 | BUDGETISATION | 32 |
| 4.3 | RECRUTEMENT DU PERSONNEL DE TERRAIN..... | 32 |
| 4.4 | RESPONSABILITES DES DIFFERENTS INTERVENANTS..... | 33 |
| 4.4.1 | Responsabilités de l'équipe technique..... | 33 |
| 4.4.2 | Responsabilités des enquêteurs..... | 33 |
| 4.5 | ÉTAPES DE L'ENQUETE SUR LE CIT A SUIVRE PAR LES INSTITUTS NATIONAUX DE STATISTIQUES ET LEURS PARTENAIRES | 33 |
| 5. | BIBLIOGRAPHIE | 35 |

Abréviations et acronymes

| | |
|-----------|--|
| BdP | Balance des paiements |
| CAPI | Enquête personnelle assistée par ordinateur |
| CAF | Coût, assurance et fret |
| DSA | Indemnité journalière de subsistance |
| CAE | Communauté d'Afrique de l'Est |
| FCFA | Franc CFA |
| FAB | Franco à bord |
| SIG | Système d'information géographique |
| SH | Système harmonisé |
| CIT | Commerce informel transfrontalier |
| ECIT | Enquête sur le commerce informel transfrontalier |
| FMI | Fonds monétaire international |
| SCIM | Statistiques du commerce international de marchandises |
| MoU | Protocole d'accord |
| INS | Institut national de la statistique |
| CER | Communautés économiques régionales |
| PAPI | Enquête personnelle sur papier |
| PAS | Programme panafricain de statistiques |
| SHaSA | Stratégie pour l'harmonisation des statistiques en Afrique |
| STATAFRIC | Bureau des statistiques de l'Union africaine |
| UA | Union africaine |
| ONU | Organisation des Nations Unies |
| DSNU | Division des statistiques des Nations unies |
| USAID | Agence des États-Unis pour le développement international |
| USD | Dollar des États-Unis |
| BM | Banque mondiale |
| VMSD | Vision mondiale pour le secours et le développement |

Avant-propos

Le commerce informel transfrontalier (CIT) est un phénomène important en Afrique. Plusieurs études suggèrent que pour certains produits et pays, la valeur du commerce informel peut atteindre ou même dépasser la valeur du commerce formel. Malgré son importance pour les sources de revenu de millions d'Africains, l'ampleur du commerce informel n'est pas bien estimée sur le continent.

La stratégie d'harmonisation des statistiques en Afrique (SHaSA 2), dans son objectif stratégique 1.3, vise à harmoniser les normes et les méthodes de production statistique. Cet objectif vise à adapter les normes et méthodes internationales aux réalités africaines. L'harmonisation de ces normes et méthodes favorisera une plus grande disponibilité de données statistiques harmonisées, en appui aux programmes d'intégration et de développement, et contribuera à l'application des normes et méthodes internationales aux spécificités des pays africains.

L'élaboration de lignes directrices harmonisées à l'échelle du continent pour la collecte de statistiques sur le commerce informel transfrontalier contribuera à la réalisation de cet objectif, car tous les États membres de l'UA s'appuieront sur cette méthodologie harmonisée pour produire des statistiques de qualité et comparables sur le commerce informel transfrontalier. Elles aideront également les pays à se rapprocher d'une couverture complète des transactions du commerce international de marchandises telles que définies dans le Manuel des statistiques du commerce international de marchandises 2010 (SCIM 2010) et à combler les lacunes dans les statistiques de la balance des paiements et des comptes nationaux.

Ces lignes directrices devraient permettre d'améliorer la qualité des statistiques du commerce de marchandises des États membres de l'UA.

Ces lignes directrices ont été développées dans le cadre du Programme panafricain de statistiques II.

DocuSigned by:

B68A9BED02E4438...

Mr Adoum GAGOLOUM

Chef de la division des statistiques économiques
STATAFRIC, Commission de l'Union africaine



Résumé

Ces lignes directrices sur la mesure du commerce informel transfrontalier (CIT) sont structurées en quatre chapitres.

Le premier chapitre sur le **Cadre conceptuel du commerce informel transfrontalier** couvre des sujets tels que la définition des différents concepts liés au commerce informel transfrontalier, la portée du commerce informel transfrontalier, les techniques de collecte de données, le statut du commerce informel transfrontalier en Afrique et l'évaluation des transactions du commerce informel transfrontalier.

Le deuxième chapitre sur les **Méthodologies des statistiques du commerce informel transfrontalier** détaille les deux méthodologies utilisées pour compiler les données sur le commerce informel transfrontalier en Afrique. Ces méthodologies sont la méthode de recensement (couverture complète) et la méthode d'estimation (couverture de quelques points de passage, qui sont extrapolés pour obtenir une valeur estimée des flux de CIT à tous les points de passage).

Le troisième chapitre sur l'**Analyse des données** comprend des notes sur le traitement des données, la tabulation, la rédaction de rapports, la publication et la diffusion.

Le quatrième chapitre sur la **Gestion de l'enquête sur le CIT** couvre des sujets tels que le cadre institutionnel, le processus de recrutement et les questions budgétaires. Il aborde également les questions liées aux responsabilités du personnel de terrain, notamment les recenseurs et les chefs d'équipe.

Ces lignes directrices comportent également trois annexes. La première annexe contient le modèle de questionnaire pour une enquête sur le CIT. La deuxième annexe contient la proposition de protocole d'accord entre les institutions partenaires sur l'ECIT. La troisième annexe présente un projet de budget pour la mise en œuvre d'une enquête sur le CIT.

1. Chapitre 1 : Cadre conceptuel du commerce informel transfrontalier

1.1 Objectifs du manuel

L'objectif global de ce manuel est de proposer une approche méthodologique pour produire des statistiques sur le commerce informel transfrontalier (CIT) et, en particulier, pour réaliser des enquêtes aux frontières des États membres de l'UA afin de fournir des informations qualitatives et quantitatives sur le commerce informel transfrontalier et d'évaluer la part de ce secteur dans les statistiques du commerce international de marchandises (SCIM) et dans le produit intérieur brut (PIB) de ces pays.

Ce manuel aidera à harmoniser la collecte de données sur le CIT dans différents États membres et prendra également en compte certaines des meilleures pratiques de collecte de données ICBT déjà mises en œuvre à travers le continent. Il proposera également un ensemble minimal d'indicateurs recommandés qui devraient être produits par tous les États membres.

L'objectif ultime de ce manuel est de fournir aux États membres une approche harmonisée de la collecte, de la compilation et de l'analyse des statistiques du commerce informel transfrontalier (CIT). Le manuel aidera également les États membres à harmoniser le cadre institutionnel, les métadonnées, la publication, la diffusion et d'autres aspects qui conduiraient à des statistiques comparables dans tous les États membres de l'UA.

1.2 Objectifs de l'enquête sur le commerce informel transfrontalier

Les principaux objectifs de cette enquête sont les suivants :

- Déterminer la direction du commerce
- Estimer les valeurs et les quantités des flux de CIT
- Déterminer la composition des marchandises échangées
- Déterminer les caractéristiques démographiques et économiques des commerçants
- Déterminer les techniques d'extrapolation des données collectées sur le CIT
- Intégrer les données sur le CIT extrapolées et les données du commerce formel
- Permettre une analyse comparative du commerce formel et informel

1.3 Portée de l'enquête sur le CIT

La portée et la couverture de cette enquête sont triples :

- **Les marchandises à enregistrer** : En ce qui concerne les marchandises, tous les biens entrant ou sortant du pays, qui n'ont pas été enregistrés par les douanes, doivent être enregistrés, quel que soit le but (qu'ils soient destinés à la vente ou non). Une exception est faite pour les effets personnels des voyageurs et les marchandises illégales (qui sont difficiles ou presque impossibles à enregistrer).
- **Les frontières couvertes** : Toutes les transactions passant par des frontières officielles et non officielles ou des points de passage doivent être enregistrées. Lorsque la collecte de données ne

peut pas être effectuée à tous les points de passage en raison de ressources limitées, une extrapolation spatiale doit être effectuée.

- **Les jours/mois/années à couvrir par la collecte de données** : Toutes les transactions qui ont lieu tous les jours de la semaine, du mois, de l'année, doivent être enregistrées. Lorsque la collecte de données ne peut pas être effectuée tous les jours, toutes les semaines ou tous les mois en raison de ressources limitées, une extrapolation temporelle doit être effectuée.

Pour observer les tendances saisonnières des activités commerciales et couvrir l'ensemble du cycle de production agricole, une surveillance tout au long de l'année des activités commerciales transfrontalières informelles est généralement recommandée. De plus, pour pouvoir prendre en compte la variabilité du commerce au sein d'un mois, deux semaines, qui ne doivent pas nécessairement être contiguës, sont sélectionnées au hasard pour chacun des 12 mois. Cela se fait avec la restriction que chaque semaine du mois est échantillonnée six fois.

Par exemple, si vous échantillonnez la première et la troisième semaine de janvier, vous devez échantillonner la deuxième et la quatrième semaine de février, et ainsi de suite. En plus de randomiser le processus, utiliser cette approche pour sélectionner les semaines pendant lesquelles les activités commerciales transfrontalières informelles seront surveillées aide à éliminer la possibilité que les enquêteurs et leurs superviseurs influencent les activités des commerçants en restant trop longtemps à un endroit. La discipline du programme exige que, une fois le tableau de surveillance généré, il soit strictement respecté.

1.4 Définition des principaux concepts

1.4.1 Définition du commerce informel transfrontalier

Le commerce informel transfrontalier (CIT) fait référence aux transactions sur des biens et des services entre deux pays ou plus qui ne sont pas inscrites dans les registres officiels et ne sont donc pas incluses dans les statistiques commerciales officielles.

Les biens et services doivent être définis conformément au Manuel des statistiques du commerce international de marchandises (SCIM) et au Manuel des statistiques du commerce international des services (SCIS).

La portée de cette méthodologie est limitée au commerce des biens.

1.4.2 Territoire économique

Un territoire économique est une zone géographique sur laquelle le concept de résidence est appliqué.

Le territoire économique d'un pays comprend :

- Le territoire géographique administré par un gouvernement et dans lequel les personnes, les biens et les capitaux peuvent circuler librement, y compris l'espace aérien et les eaux territoriales :

- Les enclaves territoriales dans le reste du monde (ambassades, consulats, bases militaires, stations scientifiques, etc.) :
- Toutes les zones franches, entrepôts en douane et usines utilisées par des entreprises offshores sous contrôle douanier.

Le territoire économique d'un pays n'inclut pas les enclaves territoriales utilisées par des gouvernements étrangers ou des organisations internationales situées physiquement à l'intérieur des frontières géographiques du pays¹.

1.4.3 Résident

Un résident est une unité (ménage ou individu, entreprise, gouvernement ou organisation à but non lucratif) sur le territoire économique d'un pays donné qui a, sur le territoire donné, un centre prédominant d'intérêt économique, c'est-à-dire qu'un tel résident exerce ou a l'intention d'exercer des activités économiques ou des opérations relativement significatives pendant une période prolongée, en général un an ou plus².

1.4.4 Non-résident

Un non-résident est une unité dont le principal centre d'activité économique est situé en dehors du territoire économique et qui n'a pas l'intention d'y rester plus de 12 mois. Les ambassades, consulats et bases militaires (enclaves de pays étrangers) et les organisations internationales sont des non-résidents. Ainsi, les personnes qui vivent ou ont l'intention de vivre plus d'un an en dehors du pays sont considérées comme des non-résidents, quelle que soit leur nationalité³.

1.4.5 Contrebande

Selon le dictionnaire Cambridge, ce concept fait référence à l'acte ou au processus de transporter des choses ou des personnes vers ou depuis un endroit de manière secrète et souvent illégale.

La contrebande est principalement pratiquée pour trois raisons principales, qui sont :

- Éviter de payer des taxes,
- Défier une interdiction imposée d'exportation ou d'importation de biens légaux (par exemple, interdiction d'importation de bétail en raison d'une maladie, interdiction d'exportation de produits de base, par exemple le riz en raison d'une pénurie dans le pays, importation de produits pétroliers par des canaux illégaux, etc.)
- Importation ou exportation de substances illégales (armes à feu, stupéfiants, produits contrefaits et piratés, trafic d'organes, commerce illégal de la faune, etc.)

À des fins statistiques, la contrebande est divisée en deux catégories :

- Contrebande de biens légaux soit pour éviter les taxes, soit pour défier une interdiction imposée. Ces transactions font partie du CIT.

1 Source : Système de comptabilité nationale (SCN 2008)

2 Idem.

3 Idem.

- Contrebande de biens illégaux (par exemple, armes à feu, stupéfiants, produits contrefaits et piratés, trafic d'organes, commerce illégal de la faune, etc.). Ceux-ci ne font partie ni du commerce formel ni du CIT.

1.4.6 Fraude

Selon le dictionnaire Cambridge, la fraude est définie comme le crime consistant à obtenir de l'argent ou des biens en trompant les gens.

Dans le commerce, la fraude est définie comme tout acte par lequel une personne trompe, ou tente de tromper, les douanes et ainsi évite, ou tente d'éviter, en tout ou en partie, le paiement des droits et taxes ou l'application des interdictions ou restrictions prévues par la législation douanière ou obtient, ou tente d'obtenir, un avantage contraire à la législation douanière, commettant ainsi une infraction douanière.

1.4.7 Exportations informelles

Les exportations informelles sont des flux de marchandises sortants vers un pays partenaire immédiat sur le site frontalier enquêté à partir du territoire économique d'un pays qui ne sont pas enregistrés par les autorités douanières, quel que soit le lieu où les marchandises ont été fabriquées ou produites.

Ces exportations doivent être évaluées sur une base FAB, c'est-à-dire en incluant la valeur transactionnelle de la marchandise et la valeur des services fournis pour livrer la marchandise à la frontière du pays exportateur⁴.

1.4.8 Importations informelles

Les importations informelles sont des flux entrants de marchandises provenant de pays partenaires immédiats à un site frontalier vers le territoire économique d'un autre pays, ces flux n'ayant pas été enregistrés par les autorités douanières, quel que soit le lieu où les marchandises ont été fabriquées ou produites⁵.

Ces importations sont évaluées sur une base CAF, qui inclue la valeur transactionnelle de la marchandise, la valeur des services rendus pour livrer la marchandise à la frontière du pays exportateur et la valeur des services rendus pour livrer la marchandise de la frontière du pays exportateur à la frontière du pays importateur.

1.4.9 Pays de destination

Le pays de destination, dans le cadre des enquêtes sur le commerce informel transfrontalier, désigne le pays immédiat dans lequel la marchandise entre au moment de franchir la frontière lors de l'enregistrement des transactions commerciales informelles⁶.

4 Source : Secrétariat de la Communauté de l'Afrique de l'Est (CAE 2013)

5 Idem.

6 Idem.

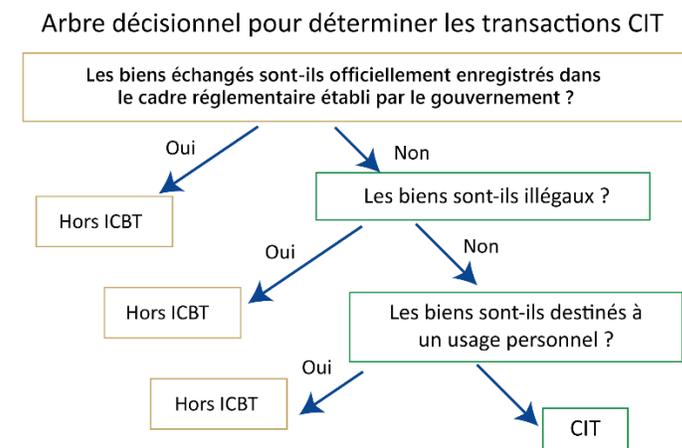
1.4.10 Pays d'origine

Le pays d'origine désigne le pays immédiat d'où provient la marchandise au moment de franchir la frontière lors de l'enregistrement des transactions commerciales informelles⁷.

1.4.11 Points de transit frontaliers et sites de surveillance

Un point de transit frontalier est un site qui peut ou non être classé entre deux ou plusieurs pays partenaires où ont lieu des transactions commerciales, tant formelles qu'informelles. Les sites de surveillance, dans le cadre méthodologique, seront les points de transit frontaliers sélectionnés⁸.

1.5 . Arbre de décision du commerce informel transfrontalier



- Fait partie des services de voyage dans les cas où les biens ont été achetés au cours du voyage à l'étranger.
- Remarque : que le bien soit destiné au marché ou non, et que le commerçant soit formellement enregistré ou non, tout cela relève du CIT.

Ne fait partie ni des services de voyage, ni du commerce transfrontalier informel (ICBT) si le voyageur possédait déjà les biens avant son déplacement

Cet arbre de décision vise à faciliter le tri des transactions transfrontalières afin de pouvoir identifier facilement (et de manière harmonisée) celles qui relèvent du CIT.

1.6 Techniques de collecte de données sur le CIT

Étant donné la nature du CIT, deux principales techniques de collecte de données sont utilisées :

- Observation et mesure directes;
- Entretien;
- Inventaire.

1.6.1 Observation et mesure directes

Cette technique implique l'observation structurée d'une activité, d'un comportement, d'une relation, d'un phénomène, d'un réseau ou d'un processus sur les sites de surveillance sans nécessairement dépendre de la volonté et de la capacité des commerçants à répondre aux questions.

7 Idem.

8 Idem.

Les enquêteurs appliquant cette technique doivent être stratégiquement placés sur les sites de chargement/déchargement et les sites de passage frontalier pour enregistrer toutes les marchandises informelles entrant ou sortant du pays sans être enregistrées par les autorités douanières. L'observation des mouvements de gros véhicules qui n'auraient pas suivi les procédures douanières doit également être effectuée.

En général, les enquêteurs doivent observer, évaluer et enregistrer le type et la quantité de marchandises échangées de manière informelle, en utilisant le formulaire qui peut être sous forme papier ou sous forme électronique contenue dans des tablettes.

Les enquêteurs peuvent, si nécessaire et si possible, peser les marchandises pour vérifier la quantité ou le volume des marchandises échangées.

1.6.2 Entretiens

Les enquêteurs peuvent, si nécessaire et si possible, mener des entretiens individuels ou de groupe avec les commerçants et/ou d'autres personnels pertinents tels que les conducteurs, en particulier lorsqu'il est nécessaire de vérifier et de clarifier davantage les marchandises échangées et d'obtenir des informations supplémentaires.

1.6.3 Inventaire

Cette technique ne doit être utilisée qu'aux sites de chargement/déchargement (en particulier les marchés ouverts) le long des zones frontalières où les marchandises entrantes et sortantes d'un État membre sont assemblées ou stockées.

Les enquêteurs doivent être stratégiquement positionnés sur les marchés frontaliers ouverts lors des jours de marché connus pour échantillonner au hasard (ou, si possible, effectuer un recensement) les activités commerciales transfrontalières informelles. Cela implique de calculer la différence entre le stock d'ouverture et le stock de clôture des marchandises échangées à la fin d'une journée de marché pour estimer le commerce non enregistré apporté au marché. Cela se fait après avoir pris en compte les réapprovisionnements possibles afin de déterminer les transactions de la journée.

Les chiffres hebdomadaires et mensuels des importations et exportations peuvent ensuite être dérivés des estimations des variations nettes de stock les jours de marché. Les détails de cette procédure doivent être déterminés selon le flux commercial, le volume du commerce, les structures de stockage utilisées, la fréquence des jours de marché actifs et la périssabilité des marchandises.

Pour obtenir les meilleurs résultats de cette technique, il est recommandé que les enquêteurs établissent des relations avec les parties prenantes pertinentes sur les marchés (par exemple, les associations de commerçants frontaliers, les responsables de marché et les dirigeants locaux) pour créer un environnement propice à leur interaction libre avec les commerçants transfrontaliers sur le marché ouvert.

La principale limitation de cette technique est le risque de double comptage, car certaines des informations collectées sur le marché ouvert peuvent avoir été déjà capturées par les enquêteurs stationnés aux points de passage frontaliers.

1.7 Évaluation des transactions du CIT

Comme recommandé par le SCIM 2010, les exportations doivent être évaluées sur une base FAB (Franco à bord) tandis que les importations doivent être évaluées sur une base CAF (Coût Assurance Fret). Cependant, étant donné que le CIT se déroule généralement entre deux pays voisins, la valeur FAB et la valeur CAF sont dans la plupart des cas les mêmes.

En ce qui concerne l'évaluation monétaire des transactions, les enquêteurs doivent utiliser les taux de change officiels des devises impliquées et convertir la valeur finale en monnaie nationale (dans le cas où des devises étrangères ont été utilisées, principalement pour les importations).

À des fins de comparaison, les instituts de statistiques doivent produire des tableaux en USD.

Note sur le taux de change pour la conversion

Conformément à l'Accord de l'OMC sur l'évaluation en douane (Article 9), il est recommandé que :

(a) Lorsque la conversion de devises est nécessaire pour la détermination de la valeur en douane, le taux de change à utiliser doit être celui dûment publié par les autorités compétentes du pays d'importation concerné et doit refléter aussi précisément que possible, pour la période couverte par chaque document de publication, la valeur actuelle de cette devise dans les transactions commerciales en termes de devise du pays d'importation ;

(b) Le taux de conversion à utiliser doit être celui en vigueur au moment de l'exportation ou au moment de l'importation, tel que fourni par chaque Etat membre.

1.8 Nomenclature des produits du CIT

Il est impossible de proposer une nomenclature unique qui sera utilisée par tous les pays menant des enquêtes sur le CIT. Cela est dû au fait que le niveau d'agrégation est différent et que certains produits ont des noms différents dans différents pays. Même au niveau national, les produits échangés à une frontière ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux échangés à d'autres frontières. Pour apporter une réponse à ce défi, les pays ont la possibilité d'utiliser leur propre classification des produits (basée sur les produits échangés dans le CIT) et de s'assurer que cette liste est assortie des codes correspondants dans le Système Harmonisé (SH). Cela aidera à produire des tableaux basés sur le SH même si la collecte de données a utilisé des noms de produits nationaux.

1.9 Technologie utilisée dans la collecte de données sur le CIT

La collecte de données sur le CIT, comme toute autre enquête, repose sur des outils de collecte de données bien conçus (questionnaire). Ce questionnaire peut être utilisé à travers différentes technologies. Ces technologies offrent de nombreuses opportunités d'élargir notre façon de penser la collecte de données d'enquête, augmentant les moyens d'interagir avec les répondants à l'enquête et élargissant la gamme de matériel de stimulation qui peut être utilisé.

Dans ce manuel, nous nous concentrerons sur les technologies les plus couramment utilisées : l'entretien personnel assisté par papier (PAPI) et l'entretien personnel assisté par ordinateur (CAPI).

L'instrument CAPI doit non seulement être un instrument CAPI correct, mais aussi équivalent à l'instrument PAPI.

Les enquêtes menées avec des méthodes assistées par ordinateur peuvent améliorer la qualité de leurs données avec des contrôles de plage pour signaler les données extrêmes potentiellement erronées. Cela signifie que certains champs sont présentés de manière conditionnelle, en fonction des réponses précédentes. De plus, la possibilité de contrôles d'entrée pendant le processus d'administration des données, les routines de saut et de branchement contrôlées par ordinateur, semblent réduire la non-réponse partielle avec CAPI par rapport aux méthodes traditionnelles telles que le papier et le crayon. En outre, le CAPI rendra également le traitement des données plus rapide car l'ensemble de données est immédiatement disponible après la fin de la période de collecte de données.

Considérant les avantages ci-dessus, il est fortement recommandé d'utiliser le CAPI dans la collecte de données sur le CIT. D'autres technologies telles que la surveillance vidéo, les logiciels, les images satellites, l'utilisation du système d'information géographique (SIG) sont également utilisées dans certains cas. Cependant, pour l'enquête sur le CIT, les implications de ces nouveaux développements pour la qualité des données d'enquête ne sont pas encore entièrement comprises.

1.10 État des lieux du CIT dans les États membres de l'UA

Au cours du processus d'élaboration de ces lignes directrices, un questionnaire a été envoyé à tous les États membres de l'UA pour évaluer l'état de la collecte de données sur le CIT dans ces pays. Les résultats-clés de cette enquête sont détaillés ci-dessous. 47 pays ont répondu au questionnaire. 15 pays ont répondu qu'ils avaient mené une enquête sur le CIT au moins une fois, tandis que 32 pays n'ont jamais mené d'enquête sur le CIT.

Méthodologie : Sur les 15 pays qui ont mené une enquête sur le CIT au moins une fois, 4 ont répondu qu'ils couvrent tous les points de passage, tandis qu'un pays a répondu qu'il applique la méthode d'estimation.

Fréquence de collecte des données : Sur les 15 pays qui ont mené une enquête sur le CIT au moins une fois, 3 pays collectent des données une fois par an (base annuelle), 4 pays collectent des données chaque mois (base mensuelle) tandis que d'autres collectent des données de manière irrégulière.

Intégration des données sur le CIT et des données du commerce formel : Sur les 15 pays qui ont mené une enquête sur le CIT au moins une fois, 5 pays intègrent les données sur le CIT et les données du commerce formel, tandis que les 10 autres pays n'ont pas encore intégré les données sur le CIT et les données du commerce formel.

Défis rencontrés par les pays ne menant pas de collecte de données sur le CIT: La plupart des pays (28 sur 32) ont souligné un manque de ressources financières comme principal obstacle à la réalisation d'une enquête sur le CIT dans leurs pays respectifs. Le manque de capacité technique et l'insécurité ont également été mentionnés par quelques répondants.

1.11 Revue des pratiques de collecte de données sur le CIT en Afrique

1.11.1 Cameroun

Le Cameroun a commencé à réaliser des enquêtes sur le commerce informel transfrontalier en 2013. Ce processus a débuté en 2011 par des monographies, puis en 2013, une collecte de données statistiques sur les volumes et les valeurs du commerce transfrontalier a été réalisée dans les régions du Nord et du Sud sur une période de 15 jours. Le Cameroun utilise à la fois des techniques économétriques et des enquêtes (annuelles) pour estimer les transactions du CIT. Cet exercice consiste à estimer les valeurs et volumes totaux échangés sur l'ensemble du territoire avec les pays voisins pendant la période de référence concernée. Cela signifie qu'à partir des informations collectées sur une période de deux semaines, aux points de passage sélectionnés, une extrapolation sera faite pour obtenir le volume et la valeur mensuels estimés.

Cela implique, pour chaque point de passage, d'extrapoler les informations collectées sur deux semaines (14 jours) sur la période de référence concernée de deux mois. L'extrapolation temporelle se fait en suivant les étapes suivantes :

- Soit J_i (i variant de 1 à 7) un jour de la semaine. Comptez le nombre d'occurrence (nor) de J_i pendant la période de référence de deux mois :
- Pour chaque produit (P_k) échangé (en importation ou en exportation) à ce point de passage pendant les deux semaines de collecte, calculez la quantité moyenne (mi) échangée pendant les jours J_i :
- La quantité du produit P_k échangée à ce point de passage est donc, pour toute période de deux mois, le produit de la quantité enregistrée un jour donné de la collecte de données (mi) et du nombre de jours correspondants pendant la période de deux mois (nor).

En ce qui concerne les instruments de collecte de données, la fiche d'inventaire des transactions permet d'enregistrer le résumé des informations sur les marchandises franchissant la frontière. Plus précisément, elle permet de décrire chaque produit faisant l'objet d'une transaction du point de vue de : la nature de la transaction (importation, exportation), la désignation (nom du produit), l'unité, la quantité unitaire, le poids (en kg), le mode de transport, le pays d'origine ou le pays de destination. La valeur (en FCFA) du produit sera évaluée sur la base des fiches de collecte des prix.

L'Institut National de la Statistique est l'institution responsable de la réalisation de cette enquête.

1.11.2 Rwanda

Le gouvernement du Rwanda a lancé une étude sur le commerce informel transfrontalier en 2009 pour compléter les statistiques du commerce formel compilées à partir des données des autorités douanières et d'autres sources de données administratives complémentaires. L'enquête pilote sur le CIT a été menée de mai à décembre 2009. Cette enquête a couvert 13 frontières. Depuis lors, l'étude est devenue une enquête à part entière couvrant 7 mois en 2010 et 10 mois en 2011. À partir de janvier 2012, le Rwanda a commencé à réaliser des enquêtes sur une base mensuelle régulière.

18 frontières officielles et 39 points de passage (frontières non officielles) sont couverts par l'enquête le long de la frontière avec quatre pays voisins (Burundi, RD Congo, Tanzanie et Ouganda). À chaque

point de passage, entre deux et six enquêteurs sont déployés pour assurer la collecte complète des données de toutes les transactions éligibles.

Jusqu'en 2009, le Rwanda effectuait la collecte de données à l'aide de papier et de crayon. Cependant, depuis 2016, le Rwanda a introduit la collecte de données avec des tablettes (entretien personnel assisté par ordinateur) pour s'assurer que les données sont automatiquement envoyées aux serveurs et que la supervision des enquêteurs peut être partiellement effectuée à distance.

Il s'agit d'une activité conjointe entre l'Institut National de la Statistique du Rwanda, la Banque Nationale du Rwanda, le Ministère du Commerce et de l'Industrie, le Ministère de l'Agriculture et l'Autorité Fiscale du Rwanda. Il convient de noter que le Rwanda est le seul pays qui couvre tous les points de passage éligibles tout au long de l'année.

1.11.3 Ouganda

L'Ouganda a commencé à réaliser des enquêtes sur le commerce informel transfrontalier en 2005, mais l'enquête a pris une forme propre en 2014. Ces enquêtes ont été menées en collaboration avec la Banque de l'Ouganda (BOU) et l'Office national des statistiques de l'Ouganda (UBOS)⁹. Les enquêtes visaient à améliorer les statistiques du commerce extérieur pour la BOU et les comptes nationaux. L'Ouganda couvre 20 postes frontaliers dans la collecte de données sur le commerce informel transfrontalier. En général, le choix des postes frontaliers a été guidé par un certain nombre de facteurs, en particulier le volume des échanges commerciaux enregistré par le département des Douanes, la sécurité, les liaisons de transport et de communication, ainsi que la disponibilité des institutions de soutien comme l'Autorité fiscale ougandaise, la police ougandaise et d'autres agences de sécurité et bureaux d'immigration. Huit des postes frontières partagent une frontière avec la République Démocratique du Congo, quatre avec le Kenya, trois avec le Rwanda et deux avec le Soudan du Sud et la Tanzanie.

En plus des 20 postes frontières, les agents recenseurs ont collecté des données dans quatre terminaux de bus qui sont les points de départ et d'arrivée des bus allant et venant des pays voisins. Les quatre terminaux de bus couverts étaient Kampala/Kigali, Kampala/Juba, Kampala/Bujumbura et Kampala/Bukoba/Dar es Salaam.

La collecte de données se déroule sur une période de deux semaines consécutives dans un mois donné et des estimations sont faites pour couvrir l'ensemble du mois. Au moment de la surveillance des frontières, les agents recenseurs observent et enregistrent toutes les marchandises entrant et sortant du pays entre 7h et 18h. Le nombre d'agents recenseurs déployés à un poste frontière varie entre deux et six, en fonction du volume des échanges. La méthode principale de collecte de données était l'observation directe, avec des interactions occasionnelles avec les commerçants chaque fois que des clarifications sur les marchandises qu'ils transportaient étaient nécessaires. Des unités de mesure locales de quantité ont été établies pour les principaux articles échangés, même si les agents recenseurs pesaient parfois les articles pour vérifier les quantités réelles. Ces unités étaient alignées

⁹ Voir: "The Informal Cross Border Trade surveys report 2019", The Uganda Bureau of Statistics (UBO) and the Bank of Uganda (BOU), December 2020.

avec les unités standard selon la nomenclature tarifaire pour intégrer les données avec celles collectées par le système douanier formel.

Le rapport de 2019 souligne trois limitations de l'étude à garder à l'esprit :

- 1. L'enquête n'a pas couvert tous les points de sortie et d'entrée du pays, ce qui implique que le volume des flux transfrontaliers informels a pu être sous-estimé :
- 2. Le commerce de nuit et au-delà de l'heure de surveillance stipulée (7h à 18h) n'a pas été couvert :
- 3. Les marchandises regroupées et emballées ne pouvaient pas être évaluées avec précision, en particulier lorsque l'emballage n'était pas transparent. Il en va de même pour les produits transportés en vrac, comme la canne à sucre et les fruits.

1.11.4 Zambie

La Zambie a commencé la collecte de données sur le commerce informel transfrontalier (CIT) en 2019. Les frontières à surveiller ont été choisies en fonction de la forte concentration de transactions commerciales informelles, de la disponibilité d'institutions de soutien et d'un bon réseau routier. Sur cette base, les frontières suivantes ont été sélectionnées : Mwami – Mchinji (Zambie – Malawi), Chirundu (Zambie – Zimbabwe), Kasumbalesa (Zambie – République Démocratique du Congo) et Nakonde – Tunduma (Zambie – République Unie de Tanzanie).

Actuellement, les données sur le CIT publiées par la Zambie ne couvrent que les 4 frontières mentionnées ci-dessus sur un total de 34 frontières. Cependant, la collecte de données aux quatre frontières est effectuée sous forme de recensement, ce qui signifie que les données sont collectées pendant tout le mois (tous les jours).

Dans cette démarche, le Bureau des Statistiques de Zambie a été soutenu (financièrement et techniquement) par le Secrétariat de la COMESA à travers différents projets, y compris le Fonds Européen de Développement – 11 (EDF – 11).

1.12 Résumé des méthodologies décrites ci-dessus

Les méthodologies énumérées ci-dessus couvrent, pour la plupart, la surveillance des frontières (collecte de données) pendant deux semaines par mois. D'autres méthodologies consistaient en des enquêtes ou des entretiens ponctuels avec des personnes ressources et des acteurs-clés du commerce informel transfrontalier.

Tableau 1 : Récapitulatif des méthodologies et degré de fiabilité

| Méthodologie | Pays ou régions | Fiabilité et Contraintes |
|---|----------------------------|---|
| Surveillance continue de toutes les frontières de manière régulière | Rwanda (depuis 2012) | Fiable mais difficile à mettre en œuvre en raison des coûts élevés des enquêtes |
| Surveillance partielle dans le temps et l'espace | Cameroun, Ouganda, Zambie, | Fiable si de bonnes méthodes d'estimation sont appliquées. Nécessite également une forte organisation et supervision du travail de terrain. |

1.13 Limitations des méthodologies décrites ci-dessus

Les principales limitations des méthodes de collecte de données étaient :

- Une mauvaise représentativité des points de transit sélectionnés pour suivre le commerce informel transfrontalier pour plusieurs raisons, telles que des contraintes de coût et de logistique qui n'étaient pas propices à une étude exhaustive de tous les sites, le choix de soi-disant experts qui avaient tendance à sous-estimer ou surestimer les flux commerciaux aux points de transit ;
- La majorité de la collecte a été effectuée durant la journée pendant les heures de travail (7 h à 18 h), alors qu'un volume substantiel de commerce a lieu la nuit, ce qui nuit à la qualité des estimations du commerce informel transfrontalier ;
- Interférences des agents des douanes au moment des entretiens ;
- Collecte de données réalisée pendant une semaine (7 jours) ou deux semaines (14 jours) chaque mois, alors que des méthodes d'extrapolation ont été utilisées pour calculer le montant brut pour les jours restants, en supposant que les volumes commerciaux étaient stables, ce qui nuit aux estimations du commerce informel transfrontalier.

2. Chapitre 2 : Méthodologie de mesure du commerce informel transfrontalier (CIT)

Ce chapitre décrit la méthodologie utilisée pour mesurer les transactions enregistrées dans le cadre du commerce informel transfrontalier.

L'idéal serait d'identifier tous les points de passage et de procéder à une énumération complète des activités. Cette méthode consisterait à effectuer une collecte systématique exhaustive, c'est-à-dire sur tous les sites et en permanence. Mais il est évident qu'une telle approche serait très coûteuse à tous points de vue.

Par conséquent, en raison des problèmes logistiques et des implications financières qui en découlent, cela n'est généralement pas faisable, et un échantillonnage raisonné des sites à surveiller est généralement effectué. Des visites de reconnaissance ou des profils frontaliers précèdent généralement la sélection des sites frontaliers à surveiller.

La principale conclusion de ces approches expérimentales est la nécessité de proposer un processus qui concilie ces différentes approches, en tenant compte des contraintes de disponibilité des ressources.

C'est dans ce contexte que les trois méthodologies suivantes sont proposées :

- Méthode de recensement ;
- Méthode d'estimation ;
- Modèle économétrique.

2.1 Recensement (Couverture complète)

Cette méthodologie consiste à observer tous les points de passage officiels et non officiels les jours de la semaine, du mois, de l'année pour obtenir les importations et exportations totales via le CIT. Si elle est bien mise en œuvre, cette méthodologie fournira des estimations du CIT très précises. Elle nécessite une organisation rigoureuse du travail de terrain et une supervision sérieuse (à la fois sur le terrain et à distance, en cas d'utilisation de la technologie dans la collecte de données). Cependant, étant donné que cette méthodologie est coûteuse, très peu de pays peuvent la mettre en œuvre.

2.2 Méthode d'estimation (basée sur des points de passage sélectionnés et des semaines de collecte de données sélectionnées)

Cette méthodologie consiste à collecter des données pendant une ou deux semaines à des points de passage sélectionnés, puis à extrapoler les estimations mensuelles du CIT. Compte tenu de la taille de certains pays (un nombre assez élevé de points de passage) et des ressources financières disponibles, cette méthode est la plus réaliste à mettre en œuvre pour la plupart des pays. Elle nécessite également une organisation rigoureuse du travail de terrain et une supervision sérieuse (à la fois sur le terrain et à distance, en cas d'utilisation de la technologie dans la collecte de données). En outre, elle nécessite également des techniques d'estimation avancées qui doivent prendre en compte la sélection des points de passage et les problèmes de saisonnalité.

2.2.1 Sélection des points de passage à surveiller

Étant donné que la taille de l'échantillon des points de passage à surveiller dépend des ressources disponibles pour la collecte de données, deux méthodes d'échantillonnage sont conseillées : l'échantillonnage stratifié et l'échantillonnage raisonné.

Dans un échantillon stratifié, les chercheurs divisent une population en sous-populations homogènes appelées strates en fonction de caractéristiques spécifiques (par exemple : stratification des frontières par pays voisins, stratification des frontières selon qu'elles sont officielles ou non, etc.). Chaque membre de la population étudiée doit appartenir à une seule strate. Chaque strate est ensuite échantillonnée en utilisant une autre méthode d'échantillonnage probabiliste, telle que l'échantillonnage en grappes ou l'échantillonnage aléatoire simple, permettant aux chercheurs d'estimer des mesures statistiques pour chaque sous-population.

Les chercheurs s'appuient sur l'échantillonnage stratifié lorsque les caractéristiques d'une population sont diverses et qu'ils veulent s'assurer que chaque caractéristique est correctement représentée dans l'échantillon. Cela aide à la généralisation et à la validité de l'étude, ainsi qu'à éviter les biais de recherche tels que la sous-couverture.

L'échantillonnage raisonné fait référence à un groupe de techniques d'échantillonnage non probabilistes dans lesquelles les unités sont sélectionnées parce qu'elles ont des caractéristiques dont vous avez besoin dans votre échantillon. En d'autres termes, les unités sont sélectionnées "à dessein" dans l'échantillonnage raisonné. Également appelé échantillonnage de jugement, cette méthode d'échantillonnage repose sur le jugement du chercheur lors de l'identification et de la sélection des individus, des cas ou des événements qui peuvent fournir les meilleures informations pour atteindre les objectifs de l'étude.

L'échantillonnage raisonné est le plus approprié lorsque vous souhaitez vous concentrer en profondeur sur des échantillons relativement petits. Peut-être souhaitez-vous accéder à un sous-ensemble particulier de la population qui partage certaines caractéristiques, ou vous vous intéressez à des problèmes susceptibles de présenter des cas uniques. L'objectif principal de l'échantillonnage raisonné est d'identifier les frontières que vous devez sélectionner. Pour cette raison, l'échantillonnage raisonné fonctionne mieux lorsque vous avez beaucoup d'informations de base sur votre sujet de recherche. Plus vous avez d'informations, plus la qualité de votre échantillon est élevée.

Pour illustrer comment les deux méthodes peuvent être appliquées, voici les étapes à suivre :

- Lister tous les points de passage (frontières officielles et non officielles) à travers la frontière ;
- Regrouper les points de passage par pays voisin ;
- Classer les points de passage par flux de marchandises (vous pouvez vous appuyer sur les données douanières ou les données sur les flux migratoires pour identifier les frontières auxquelles les mouvements les plus importants sont observés) ;
- En fonction du budget disponible, vous connaissez le nombre de points de passage qui peuvent être couverts par le budget ;
- Sélectionner les points de passage en choisissant le point de passage avec le plus de mouvements ou transactions avec chaque voisin (par exemple, si vous avez quatre pays voisins et que vous

avez un budget pour deux points de passage, vous choisirez un point de passage pour le pays voisin avec les transactions les plus importantes, puis un point de passage pour le deuxième pays voisin).

2.2.2 Formules à appliquer pour obtenir des estimations

Étant donné que la collecte de données ne couvre que deux semaines par mois, il est nécessaire d'estimer les flux et volumes du commerce informel transfrontalier pour les semaines restantes. La méthode d'estimation généralement utilisée est la technique d'extrapolation. Cette technique est basée sur deux hypothèses principales :

H1 : L'offre et la demande de biens industriels sont constantes des deux côtés de la frontière pendant tout le mois.

H2 : L'offre et la demande de produits agricoles fluctuent en fonction du jour de la semaine. L'offre de ces produits dépend également de la saison, qu'il s'agisse de semis ou de récolte. En conséquence, les flux ou volumes moyens (importations/exportations) pour un jour donné de la semaine, par exemple le lundi, sont multipliés par le nombre de fois où le lundi se produit dans un mois.

Démonstration des méthodes d'estimation¹⁰

Les méthodes d'estimation présentées dans cette section sont basées sur les approches utilisées par la Banque d'Ouganda et le Bureau des Statistiques de l'Ouganda pour générer des estimations basées sur les données sur le CIT collectées pendant la période d'enquête.

Modèle d'extrapolation

Le modèle d'extrapolation est basé sur les hypothèses suivantes :

L'offre de produits industriels et autres produits de chaque côté des frontières est relativement constante tout au long du mois, tandis que l'offre de produits agricoles fluctue en fonction de la saison et du fait qu'un jour donné soit un jour de marché ou non.

Les transactions commerciales à travers les points de passage non surveillés dans le voisinage des postes frontières surveillés sont estimées individuellement sur la base de rapports mensuels qualitatifs compilés par les superviseurs.

La valeur moyenne des flux (importations/exportations) pour un jour de la semaine, disons le mardi, est multipliée par le nombre de fois où le mardi se produit dans un mois. La procédure est répétée pour tous les jours de la semaine et une somme des valeurs estimées est obtenue pour obtenir les estimations mensuelles.

Sur la base de l'hypothèse (a) ci-dessus de flux commerciaux constants pour les produits industriels et autres produits, la valeur totale des entrées/sorties de produits industriels et autres produits pour un mois donné est équivalente aux valeurs moyennes quotidiennes des produits industriels et autres

¹⁰ Source: UNECA – AUC- AFREXIMABANK Continental Methodology for Informal Cross Border Trade (ICBT) Data Collection in Africa

produits provenant des chiffres de l'enquête multipliées par le nombre de jours dans un mois donné, comme indiqué dans l'équation 1 :

$$A_i = n\mu_i \quad (1)$$

Où A_i est l'estimation de la valeur mensuelle pour le mois en question, n est le nombre de jours dans un mois donné et μ_i est la valeur moyenne quotidienne des produits industriels et autres produits surveillés pendant le mois, i représentant un mois d'enquête.

Par conséquent, la valeur totale estimée des entrées/sorties pendant la période d'enquête est la somme des estimations des mois qui ont été surveillés pour la collecte des données sur le CIT, comme présenté dans l'équation

$$A_T = \sum_{i=1}^t A_i = \sum_{i=1}^t n \mu_i \quad (2)$$

Où, A_T représente la valeur totale des exportations/importations des catégories de produits industriels et autres produits qui ont transité par les points de collecte de données pendant la période d'enquête sur le CIT, t est le nombre total de mois surveillés (avec une valeur maximale de 12 pour une année).

Sur la base de l'hypothèse d'une offre constante, la valeur totale des entrées/sorties pour un mois donné ayant n_i jours et une valeur moyenne quotidienne de produits manufacturés et autres produits de M_i est donnée par A_i et estimée comme suit :

L'hypothèse (c) est prise en compte dans l'extrapolation des flux commerciaux informels de produits agricoles pendant les mois d'enquête. Par conséquent, l'agrégat mensuel des flux commerciaux agricoles est exprimé comme la somme du produit du nombre de jours particuliers dans un mois et des importations/exportations moyennes pour le jour de la semaine. Cela est donné par :

$$B_j = d_j \psi_j \quad (3)$$

Où B_j est la valeur totale mensuelle du commerce pour un jour donné (disons le lundi dans un mois). Ce total concerne les exportations/importations agricoles du jour concerné, les lundis dans notre cas. d_j représente le nombre de jours particuliers dans un mois, disons quatre lundis en avril, et ψ_j est la valeur moyenne quotidienne des exportations/importations agricoles d'un jour donné calculée à partir des chiffres commerciaux observés, j représentant le jour de la semaine, c'est-à-dire lundi, mardi, ..., dimanche.

Par conséquent, les agrégats mensuels des exportations/importations agricoles informelles pour tous les jours d'un mois sont estimés comme suit :

$$B_T = \sum_{j=1}^7 B_j = \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j \quad (4)$$

La somme des totaux mensuels pour les douze mois donne les flux agricoles informels (non enregistrés) agrégés. Cela est illustré dans l'équation 5 :

$$B_A = \sum_{k=1}^t B_T = \sum_{k=1}^t \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j \quad (5)$$

Où B_A représente la valeur totale estimée des exportations/importations informelles des produits agricoles échangés pendant les mois de collecte de données sur le CIT, k représente le mois particulier

surveillé et t représente le nombre de mois surveillés dans une année avec une valeur maximale de 12.

L'estimation extrapolée du CIT (exportations/importations), V_M , pour les sites surveillés est donnée par la somme des équations (2) et (5) :

$$V_M = \sum_{i=1}^t n_i \mu_i + \sum_{k=1}^t \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j \quad (6)$$

Cependant, la valeur des transactions commerciales à travers les points de passage non surveillés, V_u , dans le voisinage d'un poste frontière surveillé pourrait être estimée individuellement sur la base de rapports mensuels qualitatifs provenant des travailleurs de terrain. Cela pourrait être fait en utilisant la formule suivante :

$$V_U = \phi \left[\sum_{i=1}^t n_i \mu_i + \sum_{k=1}^t \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j \right] \quad (7)$$

Où $0 < \phi < 1$ indiquant que la valeur de ϕ se situe entre 0 et 1 et prend des valeurs telles que 0,1 (10 %), 0,25 (25 %), 0,8 (80 %) et ainsi de suite, en fonction du niveau des activités de CIT par rapport au poste frontière surveillé.

Par conséquent, la valeur totale extrapolée des flux de CIT est donnée par la somme des équations (6) et (7) :

$$T = \sum_{i=1}^t n_i \mu_i + \sum_{k=1}^t \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j + \phi \left[\sum_{i=1}^t n_i \mu_i + \sum_{k=1}^t \sum_{j=1}^7 d_j \psi_j \right] \dots\dots\dots (8)$$

Modèle d'interpolation linéaire

Ce modèle est utilisé pour estimer les termes intermédiaires d'une séquence dont certains termes particuliers sont connus. Pour ce faire, considérez la ligne définie par les deux points (X_0, Y_0) et (X_1, Y_1) , et un troisième point à déterminer (X, Y) qui est censé se trouver sur cette ligne uniquement si l'égalité suivante est vérifiée :

$$\frac{Y_1 - Y_0}{X_1 - X_0} = \frac{Y - Y_0}{X - X_0} \quad (9)$$

Supposons que la valeur de X soit connue, car nous sommes censés l'avoir mesurée, Y peut être estimée en résolvant l'équation (9) ci-dessus comme suit :

$$Y = \frac{(Y_1 - Y_0)(X - X_0)}{(X_1 - X_0)} + Y_0 \quad (10)$$

En développant l'équation (10) et en la réarrangeant :

$$Y = \left(\frac{X - X_0}{X_1 - X_0} \right) Y_1 + \left(1 - \left(\frac{X - X_0}{X_1 - X_0} \right) \right) Y_0 \quad (11)$$

L'équation (11) peut être réécrite comme suit :

$$Y = \alpha Y_1 + (1 - \alpha) Y_0 \quad (12)$$

Où

$$\alpha = (X - X_0) / (X_1 - X_0) \quad (13)$$

L'équation (12) est le modèle d'interpolation linéaire, tandis que α dans l'équation (13) est le facteur d'interpolation.

Modèle d'extrapolation linéaire

Le modèle de projection linéaire suppose qu'il n'y a pas de changements soudains ou spectaculaires dans les conditions affectant la croissance au cours de la période couverte.

Ceci s'exprime en termes mathématiques de la façon suivante :

$$Y_{t+n} = Y_t + bn \quad (14)$$

Où Y_{t+n} est la valeur du flux commercial projeté, n unités à partir du temps t ; Y_t est la valeur récente des données historiques au point de départ de la projection à l'instant t ; b est la croissance moyenne ou le déclin moyen par unité de temps ; n est le nombre d'unités de temps (par exemple mois, semaines, années, etc.).

Pour utiliser le modèle (14) ci-dessus, b est estimé à l'aide de la formule suivante :

$$b = \sum_{t=1}^m \frac{(Y_t - Y_{t-1})}{m} \quad (15)$$

Où m est l'intervalle historique sur lequel la croissance moyenne est calculée ; Y_{t-1} est le niveau de Y une période avant Y_t .

2.3. Utilisation des modèles économétriques

L'utilisation de l'économétrie permet d'estimer le commerce informel établi par les commerçants officiellement enregistrés. Cette approche repose sur l'hypothèse que les enquêtes, qui jouent un rôle important dans la mesure des données commerciales, tendent à se concentrer sur l'enregistrement des flux des petits commerçants informels. Or, le commerce informel à grande échelle est réalisé par des commerçants officiellement enregistrés. Pour enregistrer cela, on peut utiliser une analyse économétrique des données du commerce formel.

En pratique, il s'agit de rechercher les liens relatifs aux différences entre les valeurs et les quantités des importations et exportations formelles d'un pays et de ses partenaires commerciaux d'une part, et les recettes fiscales résultant de ces transactions ainsi que le taux d'imposition en vigueur d'autre part. Toute évasion fiscale observée par cette méthode est imputable au commerce informel.

2.4. Contenu minimum du questionnaire d'enquête sur le CIT

Le questionnaire d'enquête peut différer d'un pays à l'autre. Cependant, tout questionnaire doit comporter les variables minimales suivantes :

- Date d'enregistrement ;
- Numéro d'identification du questionnaire ;
- Nom et code du point de passage ;
- Nom du produit ;
- Quantité ;
- Code de l'unité (avec l'unité supplémentaire correspondante du produit) ;
- Prix unitaire ;

- Pays de destination (pour les exportations) ;
- Pays d'origine (pour les importations) ;
- Moyen de transport ;
- Nom de l'enquêteur ;
- Sexe du commerçant ;
- Groupe d'âge du commerçant.

Les unités de mesure les plus courantes utilisées pour enregistrer les marchandises échangées de manière informelle sont les suivantes :

Poids : Kilogrammes (kg)

Carat (carat)

Longueur : Mètres (m)

Surface : Mètres carrés (m²)

Volume :

- Mètres cubes (m³)
- Litres (l)

Nombre (unités) :

- Pièces/articles (u)
- Paires (2u)
- Douzaines (12u)
- Milliers de pièces/articles (1 000u)
- Paquets (u (ensemble/paquet))

Dans le CIT, les modes de transport sont soit terrestres, soit maritimes. Concernant les moyens de transport, sont généralement utilisés les suivants :

- Motos
- Véhicules
- Vélos
- Charrette à bras
- Bateau/canoë
- Fauteuil roulant
- Tricycle
- Tête ou main.

3. Chapitre 3 : Analyse des données (traitement, nettoyage et tabulation), publication et diffusion

3.1 Impact des outils de collecte de données sur le traitement des données

Le niveau de technologie utilisé dans la collecte de données affecte les processus de traitement des données. Lorsque la collecte de données est effectuée à l'aide d'entretiens assistés par ordinateur (CAPI), le traitement des données est facilité car la plupart des contrôles de qualité des données sont mis en œuvre au niveau de la collecte des données et certains processus (comme la conversion des devises, la codification, les tableaux de corrélation) sont effectués automatiquement. De plus, les données sont automatiquement synchronisées avec le serveur, ce qui permet aux superviseurs de surveiller régulièrement les données collectées. Enfin, le CAPI fournira également un ensemble de données brutes immédiatement après la fin de l'exercice de collecte de données.

Lorsque la collecte de données est effectuée à l'aide de la collecte de données sur papier (PAPI), cela entraîne une charge logistique importante (distribution régulière de nouveaux questionnaires, retour régulier des questionnaires remplis) et une charge technique supplémentaire nécessitant des ressources et du temps supplémentaires (codification et saisie des données). De plus, l'utilisation du PAPI peut entraîner des erreurs de traitement, notamment en ce qui concerne la saisie des données.

Une autre technologie utilisée dans la collecte de données est appelée télédétection. La télédétection est le processus de détection et de surveillance des caractéristiques physiques d'une zone ou d'un objet à distance et sans contact physique. L'application de la télédétection implique une grande variété de technologies, des satellites de pointe aux thermomètres sans contact. Les avancées technologiques récentes ont fait des instruments de télédétection puissants une partie fondamentale de la société moderne, y compris le GPS, la photographie aérienne, le radar d'avion et les scanners laser de véhicules autonomes. Dans le contexte des enquêtes comme l'enquête sur le CIT, la télédétection peut ne pas fournir toutes les informations (prix des marchandises, identification exacte des marchandises, etc.).

Indépendamment de la technologie utilisée, cette étape doit produire une base de données brute disponible pour le nettoyage. Lors de la conception d'un modèle de saisie de données, les développeurs doivent s'assurer que le modèle de saisie de données dispose de contrôles automatiques (sauts si nécessaire, vérification des codes valides, vérification des valeurs aberrantes, etc.) qui minimiseront les erreurs.

3.2 Traitement des données

Le traitement des données est le processus de traduction des données en informations utilisables. Il est généralement effectué par étapes par des statisticiens. Les données brutes sont collectées, filtrées, triées, traitées, analysées, stockées, puis présentées dans un format lisible.

Le traitement des données est essentiel pour les organisations afin de créer de meilleures stratégies commerciales et d'augmenter leur avantage concurrentiel. En convertissant les données en formats

lisibles tels que des graphiques, des tableaux et des documents, les employés de toute l'organisation peuvent comprendre et utiliser les données.

Généralement, il y a six étapes principales dans le cycle de traitement des données :

Collecte : La collecte de données brutes ou le rassemblement de données collectées est la première étape du cycle de traitement des données. Le type de données brutes collectées a un impact énorme sur le résultat produit. Par conséquent, les données brutes doivent être recueillies à partir de sources définies et précises afin que les résultats ultérieurs soient valides et utilisables. Les données brutes peuvent inclure des chiffres monétaires, des cookies de site web, des états de profits et pertes d'une entreprise, le comportement des utilisateurs, etc.

Préparation : La préparation des données ou le nettoyage des données est le processus de tri et de filtrage des données brutes pour éliminer les données inutiles et inexactes. Les données brutes sont vérifiées pour détecter les erreurs, les duplications, les erreurs de calcul ou les données manquantes, et transformées en une forme appropriée pour une analyse et un traitement ultérieur. Cela est fait pour garantir que seules les données de la plus haute qualité sont introduites dans l'unité de traitement. Le but de cette étape est d'éliminer les mauvaises données (données redondantes, incomplètes ou incorrectes) afin de rassembler des informations de haute qualité pour qu'elles puissent être utilisées de la meilleure manière possible.

Entrée : À cette étape, les données brutes sont converties en une forme lisible par machine et introduites dans l'unité de traitement. Cela peut se faire sous forme de saisie de données via un clavier, un scanner ou toute autre source d'entrée.

Formatage des données : À cette étape, les données brutes sont soumises à diverses méthodes de traitement des données à l'aide de logiciels appropriés pour générer un résultat souhaitable. Cette étape peut varier légèrement d'un processus à l'autre en fonction de la source des données traitées (bases de données en ligne, appareils connectés, etc.) et de l'utilisation prévue du résultat.

Sortie : Les données sont finalement transmises et mises à la disposition de l'utilisateur sous une forme lisible comme des graphiques, des tableaux, des fichiers vectoriels, des fichiers audio, vidéo, des documents, etc. Cette sortie peut être stockée et traitée ultérieurement dans le prochain cycle de traitement des données.

Stockage : La dernière étape du cycle de traitement des données est le stockage, où les données et les métadonnées sont stockées pour une utilisation ultérieure. Cela permet un accès rapide et une récupération des informations chaque fois que nécessaire, et permet de les utiliser comme entrée dans le prochain cycle de traitement des données directement.

Il existe différents types de traitement des données en fonction de la source des données et des étapes suivies par l'unité de traitement pour générer un résultat. Il n'existe pas de méthode unique qui puisse être utilisée pour traiter les données brutes.

Cependant, il existe trois principales méthodes de traitement des données : traitement manuel, mécanique et électronique.

Traitement manuel des données : Cette méthode de traitement des données est effectuée manuellement. L'ensemble du processus de collecte, de filtrage, de tri, de calcul et d'autres opérations logiques sont effectués avec une intervention humaine et sans l'utilisation d'aucun autre appareil électronique ou logiciel d'automatisation. C'est une méthode à faible coût qui nécessite peu ou pas d'outils, mais elle produit de nombreuses erreurs, des coûts de main-d'œuvre élevés, et beaucoup de temps et de monotonie.

Traitement mécanique des données : Les données sont traitées mécaniquement à l'aide de dispositifs et de machines. Cela peut inclure des dispositifs simples tels que des calculatrices, des machines à écrire, des presses à imprimer, etc. Des opérations de traitement des données simples peuvent être réalisées avec cette méthode. Elle comporte beaucoup moins d'erreurs que le traitement manuel des données, mais l'augmentation des données a rendu cette méthode plus complexe et difficile.

Traitement électronique des données : Les données sont traitées avec des technologies modernes utilisant des logiciels et des programmes de traitement des données. Un ensemble d'instructions est donné au logiciel pour traiter les données et produire un résultat. Cette méthode est la plus coûteuse mais offre les vitesses de traitement les plus rapides avec la plus grande fiabilité et précision des résultats.

3.3 Nettoyage des données

Cette étape est très critique car elle consiste à obtenir un ensemble de données propre qui sera utilisé pour produire des tableaux de rapport. Lors du nettoyage des données, les analystes s'occupent de supprimer les doublons (le cas échéant), de convertir les types de données, de traiter les données manquantes, de gérer les valeurs aberrantes, entre autres. C'est à cette étape que les tableaux de corrélation sont vérifiés pour s'assurer que les résultats seront cohérents. Cette étape doit être réalisée de manière systématique. L'utilisation de logiciels statistiques efficaces est recommandée. Ce manuel recommande l'utilisation de Stata.

Bien que les techniques utilisées pour le nettoyage des données puissent varier en fonction des types de données des bureaux de statistiques, vous pouvez suivre ces étapes de base pour établir un cadre pour votre organisation.

Étape 1 : Supprimer les observations dupliquées ou non pertinentes : Supprimez les observations indésirables de votre ensemble de données, y compris les observations dupliquées ou non pertinentes. Les observations dupliquées se produisent le plus souvent lors de la collecte de données. Lorsque vous combinez des ensembles de données provenant de plusieurs sources, collectez des données sur internet ou recevez des données de répondants (fournisseurs d'informations statistiques), il y a des possibilités de créer des données dupliquées. La déduplication est l'un des plus grands domaines à considérer dans ce processus.

Les observations non pertinentes sont celles qui ne correspondent pas au problème spécifique que vous essayez d'analyser. Par exemple, si vous souhaitez analyser des données concernant les clients de moins de 25 ans, mais que votre ensemble de données inclut des générations plus âgées, vous pourriez supprimer ces observations non pertinentes. Cela peut rendre l'analyse plus efficace et

minimiser les déviations par rapport à votre cible principale, ainsi que créer un ensemble de données plus gérable et plus performant.

Étape 2 : Corriger les erreurs structurelles : Les erreurs structurelles se produisent lorsque vous mesurez ou transférez des données et que vous remarquez des conventions de dénomination étranges, des fautes de frappe ou des capitalisations incorrectes. Ces incohérences peuvent entraîner des catégories ou des classes mal étiquetées. Par exemple, vous pouvez trouver "N/A" et "Non applicable" apparaissant tous les deux, mais ils devraient être analysés comme la même catégorie.

Étape 3 : Filtrer les valeurs aberrantes indésirables : Souvent, il y aura des observations ponctuelles qui, à première vue, ne semblent pas correspondre aux données que vous analysez. Si vous avez une raison légitime de supprimer une valeur aberrante, comme une saisie de données incorrecte, le faire aidera à améliorer les performances des données avec lesquelles vous travaillez. Cependant, parfois, c'est l'apparence d'une valeur aberrante qui prouvera une théorie sur laquelle vous travaillez. Rappelez-vous : juste parce qu'une valeur aberrante existe, cela ne signifie pas qu'elle est incorrecte. Cette étape est nécessaire pour déterminer la validité de ce nombre. Si une valeur aberrante s'avère non pertinente pour l'analyse ou est une erreur, envisagez de la supprimer.

Étape 4 : Gérer les données manquantes : Vous ne pouvez pas ignorer les données manquantes car de nombreux algorithmes n'accepteront pas les valeurs manquantes. Il existe plusieurs façons de traiter les données manquantes. Aucune n'est optimale, mais les trois suivantes peuvent être envisagées. En premier lieu, vous pouvez supprimer les observations qui ont des valeurs manquantes, mais cela entraînera la perte d'informations, alors soyez conscient de cela avant de les supprimer. En second lieu, vous pouvez imputer les valeurs manquantes en fonction d'autres observations : encore une fois, il y a une possibilité de perdre l'intégrité des données car vous pouvez opérer à partir d'hypothèses et non d'observations réelles. En troisième lieu, vous pouvez modifier la manière dont les données sont utilisées pour gérer efficacement les valeurs nulles.

Étape 5 : Valider : À la fin du processus de nettoyage des données, vous devriez être en mesure de vous assurer que les données sont cohérentes, précises et complètes.

3.4 Principaux tableaux à produire à des fins de comparaison

Une fois le nettoyage des données terminé, les analystes élaboreront les tableaux qu'ils jugent nécessaires. Ces tableaux peuvent varier d'un pays à l'autre, mais il existe une liste minimale de tableaux obligatoires pour tous les pays à des fins de comparaison. Voici une liste des tableaux obligatoires à produire :

1. Flux totaux des importations et exportations en CIT
2. Exportations en CIT par pays de destination
3. Importations en CIT par pays d'origine
4. Flux (importations et exportations) par partenaire commercial
5. Top 10 des principales exportations
6. Top 10 des principales importations

3.5 Publication et diffusion

Il est reconnu que la fréquence de collecte des données peut varier d'un pays à l'autre, ce qui peut également entraîner une fréquence de publication différente. Cependant, il est recommandé que chaque pays produise au moins un rapport sur le CIT sur une base trimestrielle. Idéalement, le rapport devrait être publié au plus tard 30 jours après la fin du mois.

Les instituts nationaux de statistiques devraient appliquer leurs stratégies de diffusion respectives pour diffuser les enquêtes sur le CIT. Cela peut inclure la diffusion via le site web officiel, les réseaux sociaux (X-Twitter, Facebook, Instagram, Flickr, etc.), les réseaux sociaux et le site web officiel de STATAFRIC, etc.

Pour assurer une bonne diffusion, les éléments suivants doivent être pris en compte :

Cartographier votre audience : Spécifiez exactement à qui vous voulez que les résultats de votre recherche parviennent, à quelles fins et quelles pourraient être leurs caractéristiques générales (par exemple, décideurs politiques, organisations régionales et internationales, milieu universitaire, etc.). Avoir une compréhension contextuelle plus approfondie de votre audience peut faire une réelle différence dans le succès de vos pratiques d'engagement (Qui est le plus affecté par votre recherche ? Qui pourrait la trouver la plus précieuse ? Que voulez-vous qu'ils retiennent ?). Apprenez à connaître vos publics cibles, leurs besoins et leurs attentes vis-à-vis des résultats de la recherche, ainsi que leurs canaux de communication préférés pour développer une compréhension détaillée de leurs intérêts et aligner vos messages et médias avec leurs besoins et priorités. Gardez également à l'esprit que des intermédiaires tels que les journalistes ou les organisations de communication scientifique peuvent soutenir ou médiatiser le processus de diffusion.

Cibler et formuler vos messages : Ciblez et formulez les messages-clés que vous souhaitez communiquer à des groupes spécifiques. Pensez d'abord du point de vue de ce qu'ils pourraient vouloir ou avoir besoin d'entendre de votre part, plutôt que de ce que vous voulez leur dire. Le choix des médias et du format de votre communication dépend fortement de vos objectifs de communication, c'est-à-dire de ce que vous voulez accomplir.

Il existe de nombreuses façons de communiquer vos recherches : par exemple, des messages directs, des articles de blog/vlog, des tweets à ce sujet ou la publication de vos recherches sur Instagram. La forme et le contenu vont de pair. Engagez des intermédiaires et tirez parti de tout réseau existant pertinent pour aider à amplifier les messages.

Créer un plan de diffusion : De nombreuses enquêtes statistiques nécessitent un plan de diffusion. Un plan de diffusion doit aborder : l'objectif de la sensibilisation, le public-cible, le message ou les messages à partager, les méthodes de partage des messages, le calendrier de la sensibilisation et le processus d'évaluation du succès de l'effort de diffusion.

Penser visuel : La diffusion de la recherche est encore largement dominée par le mot écrit ou parlé. Cependant, il existe de nombreuses façons d'introduire des éléments visuels qui peuvent servir de moyens attrayants pour aider votre audience à comprendre et interpréter vos recherches. Diffusez les résultats par le biais d'interprétations artistiques ou multimédias.

La représentation graphique de l'information quantitative remonte aux premières cartes et représentations visuelles. À mesure que les technologies ont évolué, nos moyens de représenter visuellement les données ont également évolué. Si vos visualisations de données sont considérées comme trop techniques et pas facilement compréhensibles par un lecteur non expert, envisagez de créer une image ad hoc pour ce document : parfois, cela peut également prendre la forme d'un résumé graphique ou d'une infographie. Utilisez des outils en ligne pour télécharger un échantillon de vos données et développer des graphiques et des infographies intelligents.

4. Chapitre 4 : Gestion de l'enquête sur le CIT

4.1 Arrangements institutionnels

Il est important qu'il y ait une bonne synergie entre les institutions parties prenantes. Pour y parvenir, un protocole d'accord (détaillant clairement quelle institution fera quoi et quand) doit être signé. Ce protocole doit être renouvelé tous les trois à cinq ans. De plus, les institutions parties prenantes doivent nommer des membres du comité de pilotage (niveau managérial) et du comité technique (niveau technique). Ces comités joueront un rôle crucial dans la gestion de l'enquête du début à la fin.

Pour pouvoir mener une enquête sur le CIT efficace et efficiente, les États membres doivent envisager les cadres institutionnels suivants :

- **Aspects de coordination administrative** : En général, les frontières officielles sont gérées par le Bureau de l'immigration en collaboration avec la police et les douanes. Pour garantir le bon déroulement de l'enquête, ces institutions doivent être informées et impliquées dans la gestion quotidienne sur site des enquêteurs impliqués dans l'exercice de collecte de données.
- **Aspects de coordination technique** : Les aspects de coordination technique sont doubles :
 - **Comité de pilotage** : Composé de cadres supérieurs des institutions impliquées dans le travail technique (instituts nationaux de statistiques, banque centrale, ministère du commerce, douanes et autres institutions pertinentes). Le rôle de ce comité est de fournir une gestion stratégique de l'enquête.
 - **Comité technique** : Ce comité est composé de personnel technique des institutions impliquées dans le travail technique (instituts nationaux de statistiques, banque centrale, ministère du commerce, douanes et autres institutions pertinentes). Le rôle de ce comité est de gérer les aspects techniques quotidiens du travail (formation des enquêteurs, supervision, analyse des données, rédaction de rapports, etc.)
- **Protocole d'accord** : Le but du protocole d'accord est de définir clairement les rôles et responsabilités de chaque institution partie prenante (administrative, contribution financière, contribution technique, etc.). Le protocole d'accord doit également contenir un budget indicatif qui sera utilisé pendant l'enquête.

4.2 Budgétisation

La budgétisation est un aspect important de l'enquête. Les membres du comité technique élaboreront un budget et s'assureront que ce budget est aussi exhaustif que possible. Le budget sera ensuite approuvé par le comité de pilotage. L'annexe II est un budget indicatif qui peut être personnalisé.

4.3 Recrutement du personnel de terrain

Le recrutement des enquêteurs doit être effectué au niveau régional. Les enquêteurs doivent provenir des régions proches des points de passage respectifs. Les avantages de recruter des enquêteurs locaux dans une enquête sur le CIT incluent le fait qu'ils connaissent déjà la dynamique du passage frontalier, parlent la langue et sont plus susceptibles d'être à l'aise pour travailler dans cette zone par rapport aux enquêteurs qui pourraient être recrutés loin de celle-ci. Un autre critère est le niveau

d'éducation. Les enquêteurs doivent avoir au minimum un diplôme de lycée. Ces enquêteurs doivent être formés de manière approfondie pour pouvoir exercer leurs fonctions efficacement.

4.4 Responsabilités des différents intervenants

4.4.1 Responsabilités de l'équipe technique

L'équipe technique assumera la gestion quotidienne de l'enquête et s'assurera que chaque étape est bien réalisée, et elle rendra compte aux chefs des institutions parties prenantes. Les principales responsabilités de l'équipe technique sont les suivantes :

- Planifier et budgétiser l'enquête
- Préparer les documents techniques de l'enquête
- Former les enquêteurs
- Suivre tous les aspects logistiques et financiers de l'enquête (matériel d'enquête, salaires, etc.)
- Suivre régulièrement les activités de terrain, y compris la gestion des enquêteurs et la conservation des données.
- Gérer tous les défis et problèmes liés au terrain.
- Analyser les données (traitement, nettoyage, tabulation et rédaction de rapports)
- Mettre à jour la méthodologie en l'alignant sur les normes internationales.

4.4.2 Responsabilités des enquêteurs

Les principales responsabilités des enquêteurs sont les suivantes :

- Maîtriser tous les aspects du programme de formation.
- Créer une bonne impression et coopération avec les répondants.
- Coopérer avec les autres agences gouvernementales aux points de passage et frontières officielles.
- S'assurer que les informations fournies sont confidentielles et utilisées à des fins statistiques.
- Remplir le questionnaire comme requis avec diligence.
- Signaler toute information pouvant entraver l'enquête au comité technique.
- Demander des conseils à l'équipe technique en cas de circonstances inhabituelles telles que des changements dans les règlements des opérations frontalières, etc.
- Garder le matériel d'enquête en bon état.
- Respecter les heures de travail.

4.5 Étapes de l'enquête sur le CIT à suivre par les instituts nationaux de statistiques et leurs partenaires

Voici les étapes suggérées à suivre par les pays prévoyant de commencer à mener des enquêtes sur le CIT :

- Mobilisation des ressources
- Mise en place du cadre institutionnel des institutions qui seront impliquées

- Tenue d'une réunion du groupe de travail technique (pour discuter des aspects techniques de l'enquête, y compris la finalisation du questionnaire, le calendrier des activités, le recrutement des enquêteurs, la liste de tous les points de passage, les stratégies de collecte de données, etc.)
- Recrutement des enquêteurs
- Formation des enquêteurs pour le profilage (établissement de la liste des points de passage)
- Etablissement de la liste de tous les points de passage
- Échantillonnage des points de passage à surveiller (en cas d'utilisation potentielle de la méthode d'estimation)
- Finalisation du questionnaire
- Finalisation des prérequis logistiques (préparation des lieux de formation, transport, temps d'antenne, impression (pour la collecte de données sur papier), acquisition et installation de tablettes (en cas de collecte de données CAPI)
- Développement d'un système de saisie de données et préparation du serveur à utiliser
- Formation des enquêteurs à la collecte de données
- Distribution des matériels de collecte de données
- Préparation de l'environnement de saisie des données (pour PAPI)
- Recrutement des agents de saisie des données (pour PAPI)
- Organisation d'une équipe d'analyse des données (principalement des statisticiens du commerce et une équipe de soutien informatique)
- Production d'un rapport d'enquête (à la fin de l'analyse des données)
- Diffusion du rapport

5. Bibliographie

1. Bouet, Antoine and Pace, Kathryn and Glauber, Joseph W. William, Informal Cross-Border Trade in Africa: How Much? Why? And What Impact? December 21, 2018. IFPRI Discussion Paper 1783, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3305336>
2. Central Bank of Nigeria, Measuring Informal Cross-Border Trade in Nigeria, September 2016
3. Chris Ackello-Ogutu, Methodologies for Estimating Informal Crossborder Trade in Eastern and Southern Africa : Kenya/Uganda Border, Tanzania and its Neighbors, Malawi and its Neighbors, Mozambique and its Neighbors, Office of Sustainable Development Bureau for Africa, 1996
4. East African Community Secretariat, "2nd EAC Meeting on Harmonization of Informal Cross Border Trade Survey Instruments and Methodology", Unpublished, 2013
5. Gregor Dobler (2016). The green, the grey and the blue: a typology of cross-border trade in Africa. *The Journal of Modern African Studies*, 54, pp 145-169 doi:10.1017/S0022278X15000993
6. Kahiya E, Kadirov D. Informal Cross Border Trade as a Substratum Marketing System: A Review and Conceptual Framework. *Journal of Macromarketing*. 2020;40(1):88-109. doi:10.1177/0276146719897115
7. Lesser, Caroline & Moise-Leeman, Evdokia. (2009). Informal Cross-Border Trade and Trade Facilitation Reform in Sub-Saharan Africa. OECD, Trade Directorate, OECD Trade Policy Working Papers
8. United Nations Economic Commission for Africa: Informal Cross Border Trade Methodology", 2023
9. National Institute of Statistics and Economic Analysis, Survey on Non-Registered Foreign Trade at the customs barrier (ECENE), Final report of the first crossing, September 2010
10. National Institute of Statistics and Economic Analysis, Survey on Non-Registered Foreign Trade at the customs barrier (ECENE), Final report of the 2nd crossing, May.