



46895



NATIONS UNIES  
CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

Distr.  
LIMITEE

E/CN.14/NAC/74  
5 juin 1979

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Groupe de travail sur les statistiques des prix  
Addis-Abéba, 25 - 29 juin 1979

RASSEMBLEMENT DES PRIX DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION  
ET DES BIENS D'EQUIPEMENT  
(L'EXPERIENCE ZAMBIENNE)

Table des matières

	<u>Paragraphes</u>
I. Utilité des statistiques des prix . . . . .	1 - 6
Prix à la production, prix de gros et prix à la consommation . . . . .	7 - 11
Prix des différents produits . . . . .	12 - 13
Indices des prix . . . . .	14
II. Indices relatifs aux matériaux de construction et indices de prix de gros établis par le Bureau central de statistique . . . . .	15 - 17
III. Portée des indices concernant les matériaux de construction et groupement des articles . . . . .	18
Choix des articles . . . . .	19 - 20
Choix des fournisseurs des matériaux . . . . .	21 - 22
Rassemblement de données à l'aide de questionnaires . . . . .	23 - 24
Groupement des articles . . . . .	25
Méthode de pondération . . . . .	26
a) Pondération des indices des groupes de produits . . . . .	27
b) Pondération des indices des articles . . . . .	28
c) Pondération des indices relatifs aux établisse- ments (unités) . . . . .	29 - 30
d) Pondération des indices relatifs aux provinces . . . . .	31 - 32
Période de base . . . . .	33
Démarche suivie pour calculer l'indice . . . . .	34 - 35

Table des matières (suite)

Paragraphes

Formules mathématiques utilisées pour les calculs ...	36 - 37
IV. Conclusions . . . . .	38
Choix des articles . . . . .	39
Choix des établissements déclarants . . . . .	40
Groupement des articles . . . . .	41
Méthode de pondération . . . . .	42
Réponses manquantes . . . . .	44
Période de référence . . . . .	45

RASSEMBLEMENT DES PRIX DES MATERIAUX DE CONSTRUCTION  
ET DES BIENS D'EQUIPEMENT

(L'EXPERIENCE ZAMBIENNE)

I. Utilité des statistiques des prix

1. Les statistiques des prix sont d'un très grand intérêt. Les organismes publics, les établissements industriels et commerciaux, les syndicats, les chercheurs et les consommateurs privés sont tous intéressés par les statistiques des prix.
2. Les pouvoirs publics ont besoin de données à jour, en matière de prix, aux fins d'analyse économique. Lorsqu'au cours d'une période donnée les prix augmentent rapidement, les consommateurs éprouvent de grandes difficultés et les pouvoirs publics peuvent envisager de prendre des mesures appropriées pour contrôler les prix. L'effondrement soudain des prix des produits de base peut se traduire par des faillites et entraîner des difficultés pour les constructeurs, ce qui a des incidences défavorables sur la production et l'emploi. Les pouvoirs publics peuvent alors envisager de prendre des mesures préventives en appliquant des politiques appropriées de soutien des prix. Il est essentiel, pour décider des mesures à prendre et de leur opportunité, de disposer de statistiques des prix fiables.
3. Les établissements industriels et commerciaux planifient leurs achats et leurs ventes en fonction des variations des prix du marché. Ils désirent acheter lorsque les prix sont bas et vendre lorsque les prix montent. Ils souhaitent également savoir où acheter des produits à bon marché et être en mesure de calculer les coûts de leurs facteurs de production ainsi que les marges de profit qu'ils peuvent réaliser. Pour cela, il leur faut disposer des prix correspondant aux articles qu'ils achètent et vendent.
4. L'objectif visé par les organisations syndicales est de protéger les salaires des travailleurs. Au cours des périodes où les prix augmentent rapidement les salaires réels diminuent et les travailleurs ne sont plus en mesure de satisfaire leurs besoins. Les syndicats entendent alors participer à des négociations avec les directions pour compenser les augmentations des prix par l'augmentation des salaires. A cette fin, il leur faut disposer d'indices des prix appropriés.
5. Les prix nous intéressent également en tant que consommateurs car pour satisfaire nos besoins quotidiens il nous faut procéder à divers achats.
6. Pour toutes ces raisons il est essentiel de disposer en matière de prix de données à jour et fiables.

Prix à la production, prix de gros et prix à la consommation

7. Le prix d'un article varie selon le stade auquel intervient la transaction. On trouvera ci-dessous les différents stades des transactions et les prix correspondants :

<u>Stade de la transaction</u>	<u>Prix</u>
1. du producteur au marchand de gros	Prix à la production
2. du marchand de gros au détaillant	Prix de gros
3. du détaillant au consommateur.	Prix à la consommation

8. D'ordinaire, le fabricant ou le producteur vend son produit en gros à des agents ou grossistes déterminés. Le prix auquel le producteur vend est le prix à la production.

9. Le marchand de gros vend l'article en petites quantités au détaillant. Le prix auquel il vend est le prix de gros.

10. Le détaillant vend directement sa marchandise au consommateur, à la pièce ou en quantités correspondant à ses besoins. Le prix qu'il pratique est le prix de détail ou prix à la consommation. Le prix à la consommation, ou prix de détail, est habituellement plus élevé que le prix de gros qui est lui-même supérieur au prix à la production.

11. Il peut également arriver que le producteur ou marchand de gros vende directement au consommateur. Pour étudier les niveaux des prix il est important de connaître les différents stades de la transaction et l'écart entre les divers prix.

Les prix des différents produits

12. Il est utile de connaître les prix des différents produits aux différents stades de la transaction. Nombre de produits sont produits et vendus localement ou importés puis vendus. Il est en fait difficile de relever les prix de tous les articles vendus dans les villes et les campagnes d'un pays. Le rassemblement et la diffusion des prix supposent des efforts considérables et d'importantes ressources. En conséquence, seuls les prix correspondant aux produits importants sont relevés.

13. Les prix affichés par les établissements de commerce ou unités de production pour les articles d'une marque ou d'une qualité donnée, sont les "cours des prix". Afin de connaître la situation en matière de prix

dans un pays donné, on utilise une grande diversité de cours des prix. Il est difficile de connaître les variations d'un grand nombre de cours de prix. Le cours des prix d'un article donné correspond habituellement à une moyenne qui est le prix moyen de l'article considéré.

### Indices des prix

14. Il est difficile d'apprécier les variations des prix des articles en raison de leur grand nombre. Afin d'être en mesure de connaître les incidences des variations des différents prix, il convient de procéder à certains calculs simples. L'indice est un indicateur qui exprime les variations des prix des divers articles durant une période donnée.

### II. Indices relatifs aux matériaux de construction et indices de prix de gros établis par le Bureau central de statistique.

15. La première série d'indices des prix trimestriels concernant les matériaux de construction en Zambie, établie et publiée par le Bureau central de statistique, avait comme date de référence mars 1961 (= 100). La première révision a eu lieu en 1968 (30 juin 1966 = 100), la seconde en 1976 (31 décembre 1974 = 100). La série d'indices des prix de gros (1966 = 100) est établie et publiée par le Bureau central de statistique depuis 1969. A ce jour il n'a été procédé à aucune révision de cette série d'indices mais l'on s'efforce de trouver une période de référence plus récente que 1966, car cette date ne semble plus tout à fait approprié.

16. Lorsqu'en 1968 a été révisée la série d'indices de 1961 relatifs aux matériaux de construction, certaines améliorations ont été apportées concernant la couverture des produits ainsi que la diversité des sources ayant fourni les cours des prix et des méthodes de construction. Toutefois entre les années 60 et les années 70 d'importants changements sont intervenus dans les techniques de construction et la nature des matériaux utilisés. Du fait de cette évolution technique, certains matériaux de construction n'ont plus été utilisés, ou l'ont été dans une moindre mesure, tandis que d'autres matériaux les ont remplacés. Il a donc été nécessaire de réviser la composition des groupes de produits et la méthode de pondération des indices. En outre, on a saisi cette occasion pour envisager et apporter certaines améliorations, à savoir :

- a) Assurer une meilleure couverture des compagnies auprès desquelles étaient obtenus les cours des prix ;
- b) Elaborer une base des calculs de pondération mieux adaptée aux produits ;
- c) Prêter toute l'attention qu'il convient à ceux qui fournissent des éléments ;
- d) Accorder un traitement spécial aux entreprises n'ayant communiqué aucun renseignement.

17. Des problèmes semblables à ceux qui ont été évoqués ci-dessus pour les matériaux de construction se posent en ce qui concerne la série d'indices des prix de gros ; on pourrait donc ne s'intéresser qu'aux problèmes qui se posent en ce qui concerne l'élaboration des séries d'indices concernant les matériaux de construction ainsi qu'aux solutions trouvées.

### III. Portée des indices concernant les matériaux de construction et groupement des articles.

18. L'indice des prix concernant les matériaux de construction indique les variations dans le temps des coûts unitaires des matériaux de construction. En ce qui concerne le choix des articles et des entreprises fournissant les renseignements permettant de connaître le cours des prix, le groupement des articles, etc., il a été procédé comme suit :

#### Choix des articles

19. Une très grande attention est accordée au choix des articles dont on a rassemblé les prix. La liste des articles auxquels correspondait l'indice de 1966 et les données résultant de l'analyse des statistiques des importations de matériaux de construction ont servi de point de départ. Ces éléments ont fait l'objet d'une révision à la suite d'amples consultations avec les principales sociétés de construction, le service de contrôle des poids et mesures du Département de la construction du Ministère des travaux publics, les principales organisations semi-publiques et un certain nombre d'établissements privés s'occupant de matériaux de construction. Les articles tombés en désuétude n'ont pas été retenus alors que de nouveaux articles ont été ajoutés à la liste.

20. D'une façon générale les articles sont classés conformément à la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique. Ils sont groupés par catégories et compte tenu des variations de leurs prix. La liste des articles retenus pour l'établissement de l'indice des prix correspond aux articles les plus communément utilisés en Zambie. On a particulièrement veillé à inclure dans la liste les articles dont les variations des prix sont significatives.

#### Choix des fournisseurs des matériaux

21. Les fournisseurs de matériaux ont été choisis sur la base des données provenant des diverses sources ci-après :

- a) Liste des fabricants agréés : La Division de la production industrielle du Bureau central de statistiques détient une liste de tous les fabricants de matériaux de construction agréés. Afin de savoir quelle part de leur production était directement vendue aux commerçants et aux compagnies de construction, un questionnaire a été adressé à tous ces établissements. En outre, nous avons obtenu des renseignements concernant les noms et adresses de leurs principaux acheteurs, qui sont /  
regroupés

par province, ainsi que le pourcentage des achats de chacun d'entre eux.

- b) Registre des titulaires de permis d'exploitation des carrières : Le registre des titulaires des permis d'exploitation des carrières donne les adresses des sociétés autorisées à exercer cette activité. On dispose ainsi de renseignements sur la production de ces matériaux de construction.
- c) Listes des principales adjudications publiques : Les sociétés de construction y indiquent leurs principales sources d'approvisionnement en matériaux de construction.

22. Les renseignements fournis par les diverses sources susmentionnées ont été utilisés pour réviser et mettre à jour la liste des produits utilisés pour établir l'indice de 1966.

#### Rassemblement de données à l'aide de questionnaires

23. Les questionnaires conçus aux fins d'établissement de l'indice des prix des matériaux de construction ont été modifiés pour tenir compte de toutes les corrections nécessaires apportées à la liste des produits. Afin d'assurer une diffusion plus efficace des questionnaires auprès des fournisseurs, on en a imprimé un plus grand nombre. Les produits ne sont pas regroupés exactement comme ils le sont dans la classification des produits industriels, mais leur classification correspond parfois aux stocks dont disposent effectivement les fournisseurs. Ainsi par exemple, le sable, la pierraille et les blocs de béton sont habituellement groupés car ils sont souvent fournis par la même société.

24. Aux fins de rassemblement des données, une courte liste des principaux produits a été établie à l'intention des petits fournisseurs ruraux. On a également saisi cette occasion pour introduire une série de questionnaires susceptibles de faire l'objet d'un traitement automatisé.

#### Groupement des articles

25. Les articles sont regroupés par :

- a) Catégorie : D'une façon générale ce regroupement est conforme à la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI, document des Nations Unies, série M, n° 4, Rev. 2, Add.) (position : trois chiffres).
- b) Par province d'origine : Ce groupement permet de connaître les variations des prix des matériaux de construction pour chacune des neuf provinces administratives de la Zambie. Toutefois, il a fallu regrouper la province centrale et la province de Lusaka, étant donné que c'est Lusaka qui approvisionne en matériaux de construction la province centrale.

### Méthode de pondération

26. Les coefficients de pondération ont été établis sur la base de données provenant de diverses sources car il n'était pas possible d'obtenir d'une source unique tous les renseignements nécessaires pour mettre au point une méthode de pondération des indices. Des coefficients de pondération ont été calculés pour les indices des groupes de produits, des différents articles, des établissements (fournisseurs) et des provinces.

#### a) Pondération des indices des groupes de produits

27. Les coefficients de pondération des indices des groupes de produits, qui sont l'élément le plus important de la méthode de pondération, ont été élaborés à partir des résultats du recensement de 1973 relatif au secteur de la construction. L'importance relative (volume et valeur des articles) des 27 groupes de produits constituant la totalité des matériaux de construction utilisés, a été déterminée sur la base des données fournies par les sociétés de construction au cours du recensement de 1973.

#### b) Pondération des indices des articles

28. Pour élaborer le coefficient de pondération des indices des articles de chaque groupe on a recouru à une méthode différente. Il a été demandé aux fournisseurs de matériaux de construction de donner des renseignements sur les ventes de leurs divers articles. Ces renseignements ont été recueillis à l'aide de questionnaires spécialement conçus à cet effet. En outre, il leur a également été demandé de donner des renseignements sur les commerçants qui assuraient l'écoulement de leurs produits ainsi que sur les quantités et la nature des produits qu'ils vendaient à chacun d'entre eux. Les renseignements fournis par les sources susmentionnées ainsi que l'analyse des importations de matériaux de construction ont permis de déterminer l'importance relative de chacun des articles pour lesquels il fallait relever les cours des prix.

#### c) Pondération des indices relatifs aux établissements (unités)

29. Les établissements fournissant des renseignements permettant d'établir l'indice trimestriel des prix des matériaux de construction étaient groupés par province. L'importance relative des fournisseurs d'un article déterminé dans une province donnée était évaluée sur la base des données rassemblées à l'aide des questionnaires spécialisés précités. En conséquence, un coefficient de pondération était attribué aux différents établissements des diverses provinces.

30. On a supposé que dans chacune des provinces l'importance relative de chaque produit, au sein d'un groupe de produits donné, était la même. Cette hypothèse devait être formulée pour faciliter le calcul des indices relatif aux provinces.



d) Pondération des indices relatifs aux provinces

31. Grâce au recensement de 1973 concernant le secteur de la construction on a pu déterminer l'importance relative de ce secteur dans chacune des provinces. Les coefficients de pondération ont été déterminés sur la base de la valeur des travaux de construction entrepris dans chaque province. On a tenu compte de la possibilité d'une sous-estimation en ce qui concerne la consommation de matériaux dans les zones rurales, ainsi que des constructions entreprises dans le secteur non structuré.

32. Le calcul des divers coefficients de pondération n'a pas été chose facile. On s'est heurté à certaines difficultés lorsqu'il s'est agi d'attribuer à chaque article faisant parti d'un groupe un coefficient de pondération, car l'on manquait parfois de renseignements de base. La précision des indices relatifs aux groupes d'articles n'a pas souffert de cette insuffisance car les variations des prix des produits d'un groupe donné étaient les mêmes dans un certain nombre de cas. Il en est allé ainsi pour certains articles tels que les portes et les châssis de fenêtre métalliques, les installations électriques, les structures et les tiges de renforcement, les produits à base d'amiante et de ciment, etc.

Période de base

33. Pour la comparaison des prix la date de référence retenue était le 31 décembre 1974. Les pondérations ont été établies sur la base de l'utilisation des matériaux de construction en 1973. Comme nous l'avons indiqué précédemment, on a utilisé les résultats du recensement de 1973 concernant le secteur de la construction pour déterminer les pondérations ainsi que des données spécialement rassemblées à cet effet.

Démarche suivie pour calculer l'indice

34. L'indice général des prix des matériaux de construction est élaboré grâce à une série de calculs faisant intervenir divers prix et pondérations. On procède comme suit :

- a) Sur la base du cours des prix de chaque article fourni par les divers établissements (unités déclarantes) on obtient le prix relatif en divisant le prix courant par le prix affiché au cours du trimestre précédent. Lorsqu'on n'a pas obtenu de réponse, on utilise le dernier prix indiqué.
- b) Le prix relatif ainsi obtenu est alors rattaché au prix indiqué pour la période de base par l'établissement déclarant, en utilisant l'indice du trimestre précédent. On obtient ainsi l'indice du prix de chaque article de chaque établissement déclarant.
- c) Les indices des prix des différents articles des divers établissements déclarants servent à calculer la moyenne pondérée, les pondérations indiquant l'importance relative de chaque établissement déclarant dans l'ensemble des établissements. On obtient ainsi l'indice du prix de chaque article pour chaque province.

- d) Les indices des différents articles permettent alors de calculer les indices des groupes d'articles sous forme de moyennes pondérées, les pondérations représentant l'importance relative de chaque article au sein d'un groupe d'articles donné. On obtient ainsi les indices des groupes d'articles pour les différentes provinces.
- e) Les indices relatifs aux groupes d'articles pour l'ensemble de la Zambie sont obtenus à l'aide de la moyenne pondérée des indices des groupes d'articles établis au niveau provincial, les pondérations indiquant l'importance relative de chaque province au sein du pays.
- f) L'indice général des prix des matériaux de construction pour la Zambie est alors obtenu à l'aide de la moyenne pondérée des indices de groupes d'articles, les pondérations indiquant l'importance relative de chaque groupe d'articles dans l'ensemble.

35. Les indices relatifs aux groupes d'articles pour chaque province (obtenus par l'opération d) servent alors à calculer une moyenne pondérée permettant d'établir à l'échelon provincial les indices des prix des matériaux de construction. L'indice général valable pour l'ensemble de la Zambie est alors obtenu à l'aide de la moyenne pondérée des indices provinciaux.

### 36. Formules mathématiques utilisées pour les calculs

#### Indices des prix concernant les établissements déclarants

Le prix d'un article fourni par un établissement commercial (établissement déclarant) à une date donnée ( $t = 0$ ), correspond à la période de référence, s'exprime par la formule  $P(i, s, g, r)_0$ .

Le prix d'un article fourni par un établissement de commerce (établissement déclarant) à une date donnée ( $t$ ), correspond au trimestre en cours, s'exprime par la formule  $P(i, s, g, r)_t$ .

L'indice du prix de chaque article de chaque établissement déclarant est obtenu par le calcul suivant :

$$I(i, s, g, r)_t = \frac{P(i, s, g, r)_t}{P(i, s, g, r)_{t-1}} \times I(i, s, g, r)_{t-1}$$

$t-1$  correspond au trimestre précédent.

#### Système de notation

0 = période de référence

t = trimestre en cours

i = article

g = groupe de produits

s = établissement commercial

r = province

p = niveau des prix

I = indice (indice relatif à l'établissement commercial et à l'article)

Pondérations

$$\sum_r W^r(r) = 1$$

La somme des pondérations pour les régions est égale à l'unité.

$$\sum_r W^{i'}(i, g, r) = 1$$

La somme des pondérations pour les articles est égale à l'unité pour chaque groupe d'articles pour chaque région.

$$\sum_i W^{g'}(g, r) = 1$$

La somme des pondérations pour les groupes d'articles est égale à l'unité pour chaque région.

$$\sum_s W^{i's'}(i, s, g, r) = 1$$

La somme des pondérations pour les établissements de commerce est égale à l'unité pour chaque article et chaque région.

Aggrégation

Indices régionaux des groupes de produits

$$I(g, r) = \frac{\sum_i W^{i'}(i, g, r) \times I(i, g, r)}{\sum_i W^{i'}(i, g, r)}$$

où  $\sum_i W^{i'}(i, g, r) = 1$  lorsqu'on dispose de toutes les réponses.

Indices nationaux des groupes de produits

$$I_N(g) = \frac{\sum_r \{ W^r(r) \times W^{g'}(g, r) \times I(g, r) \}}{\sum_r \{ W^r(r) \times W^{g'}(g, r) \}}$$

Indices régionaux de tous les articles

$$I(r) = \frac{\sum_g \{ W^{g'}(g, r) \times I(g, r) \}}{\sum_g W^{g'}(g, r)}$$

où  $\sum_g W^{g'}(g, r) = 1$  lorsqu'on dispose de toutes les réponses.

Indice national pour tous les articles

$$I_N = \frac{\sum_r \{ W^r(r) \times I(r) \}}{\sum_r W^r(r)}$$

37. Les formules ci-dessus tiennent compte des réponses manquantes ; en effet, lorsque des réponses manquent, le dénominateur est inférieur à l'unité et l'indice est augmenté du nombre exact de réponses manquantes.

#### IV. Conclusions

38. Lorsque l'on calcule une série d'indices des matériaux de construction ou des biens d'équipement plusieurs problèmes sont soulevés qui peuvent imposer les méthodes et les techniques à employer pour le calcul desdits indices. Parmi les points importants dont il faut tenir compte on pourrait retenir les suivants :

##### Choix des articles

39. Il convient de choisir avec soin les articles pour lesquels on doit déterminer les prix relatifs. Il faut tout d'abord déterminer si l'article a la faveur du public, s'il est d'un usage courant et en permanence disponible sur le marché et s'il permet de prévoir l'évolution des forces du marché. Toutes les autorités compétentes en matière d'industrie du bâtiment ont fourni une assistance et des services d'expert qui ont permis en fin de compte de choisir les articles ayant servi aux calculs de l'indice.

##### Choix des établissements déclarants

40. Le choix des établissements fournisseurs de matériaux de construction ou de biens d'équipement a pour objet de permettre de disposer d'un échantillon complet de sources de renseignements. A cette fin on a utilisé le registre du Bureau central de statistique sur lequel figuraient tous les fabricants de matériaux de construction qui donnaient les adresses des principaux commerçants des différentes provinces. Ces renseignements ont été complétés à l'aide des renseignements figurant dans le registre des titulaires de permis d'exploitation des carrières qui donnent les adresses des sociétés autorisées à exercer cette activité, ainsi qu'à l'aide des listes des principales adjudications publiques du Ministère des travaux publics sur lesquelles les sociétés de construction indiquent quels sont leurs principaux fournisseurs de matériaux de construction. En outre, il vaut d'être noté que la plupart des fournisseurs limitent leurs activités à des domaines très précis ; ainsi certains ne s'adonnaient-ils qu'au commerce de produits ou articles déterminés : produits chimiques, minerais, outils et biens d'équipement, bois d'oeuvre et articles en bois, etc. Les établissements déclarants ont été choisis sur la base des réponses aux questionnaires spéciaux dont l'objet était de permettre de connaître la quantité de produits vendus par les fabricants aux commerçants et aux compagnies de construction.

##### Grouperment des articles

41. Une fois les choix des articles effectués, il faut les grouper par catégorie. Le classement a été effectué conformément à la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activités économiques (CITI) de l'ONU (position : trois chiffres). Des sous-groupes

ont été constitués qui correspondent aux provinces en tenant compte des matériaux de construction disponibles et de leur utilisation.

#### Méthode de pondération

42. Pour établir une série d'indices il est extrêmement important de disposer d'une méthode de pondération de façon à déterminer l'importance relative de chaque article ayant été utilisé pour établir ladite série d'indices. Les pondérations ont été utilisées pour les articles, les groupes d'articles, les établissements déclarants et les provinces. Les pondérations pour les groupes de produits ont été déterminées sur la base des données recueillies lors du dernier recensement de la production industrielle (1973). Pour chaque article la pondération a été déterminée à partir de la pondération des données provenant des diverses sources. Les fournisseurs de matériaux de construction ont fourni des renseignements sur les ventes des divers articles. En outre, les fabricants de matériaux de construction ont donné des renseignements sur leurs acquéreurs ainsi que sur le volume et la composition de leurs ventes. Les sources susmentionnées ainsi que l'analyse des importations des matériaux de construction, ont permis de déterminer l'importance relative des divers articles.

43. Les pondérations concernant les établissements déclarants ont été déterminées sur la base du questionnaire spécial mentionné précédemment ainsi qu'à l'aide du classement des établissements par province. Les pondérations relative aux provinces ont été déterminées sur la base de l'importance relative des travaux de construction entrepris dans chaque province évaluée d'après le recensement de 1973 concernant la production industrielle.

#### Réponses manquantes

44. Le plus grand des problèmes qui se posent à ceux qui calculent les indices est constitué par le fait que tous les établissements ne répondent pas aux questionnaires. Cela s'explique entre autres par le fait que l'établissement a cessé faute d'activité, que certains articles sont tombés en désuétude, que de nouveaux produits sont mis en circulation, que l'approvisionnement est irrégulier ou encore en raison de la complexité des questionnaires et de l'apathie des déclarants. En Zambie on a cherché à remédier à ce problème de deux façons :

- a) En utilisant des questionnaires spécialisés ayant pour objet d'obtenir des renseignements sur les matériaux fournis.
- b) En adoptant une méthode statistique permettant de tenir compte du fait que des renseignements manquaient sur les articles, les groupes d'articles, les établissements et les grands groupes de produits, sans que cela ait des effets défavorables sur l'établissement de l'indice.

Période de référence

45. Le choix de la période de référence est dicté par plusieurs facteurs. La première période de référence choisie est tout simplement la première période pour laquelle il est possible de calculer un indice. Toutefois, une nouvelle période de référence et des séries visées sont nécessaires lorsque : a) d'importantes variations interviennent en ce qui concerne le niveau des activités industrielles ; et, b) lorsque la technologie industrielle évolue. La Zambie a connu ces deux phénomènes. Il convient également de noter que la période de référence peut ne pas être la même, selon qu'il s'agit des prix ou des pondérations, comme nous avons pu l'observer en Zambie.