

Statistics
CanadaStatistique
Canada

service bulletin

Construction
price
statistics

For further information write to Industrial Prices Section,
Ottawa, K1A 0V5. Phone (613) 996-2565

Vol. 1, No. 7

DEC 29 1978

RESIDENTIAL BUILDING CONSTRUCTION
INPUT PRICE INDEXES

1971=100

LIBRARY
CATALOGUEINDICES DE PRIX DES ENTRÉES DANS LA
CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE

1971=100

Introduction

Presented in this issue are new monthly price indexes for inputs of labour and materials for single-detached units of residential construction. The basic material and labour data have been aggregated in three ways for purposes of publication. First, total input indexes for price movement of material and labour are shown for Canada and the five main regions; second, at the Canada level, price movement is provided for labour and materials purchased by general contractors and by the sub-trade contractors; third, indexes for Canada are presented showing price movements for labour and materials for important construction activities such as masonry and concreting in residential construction.

Prices utilized in the index reflect selling prices of manufacturers' of building materials, adjusted for Federal Sales Tax, and basic union wage rates for trades involved in residential construction.

These indexes replace the Price Index of Residential Building Materials formerly appearing in Table 18 of Prices and Price Indexes, Statistics Canada Publication 62-002. Historical continuity of the materials index is maintained at the total level only in Table 20 of Prices and Price Indexes. Table 20 also provides historical continuity for the labour indexes and the total residential construction index. This has been achieved by utilizing the 1971=100 indexes for the two major components and for the total to estimate forward the 1961=100 indexes from January, 1971. Hence the price movement of the two sets of indexes is the same from January, 1971 forward. The residential components of Table 20 are reproduced in this Bulletin in Table 5.

These new indexes will be published monthly in summary form in Prices and Price Indexes, Statistics Canada Publication 62-002 and quarterly in an expanded form in the Construction Price Statistics Service Bulletin, Statistics Canada Publication 62-006.

February - 1973 - Février
8205-504

bulletin de service

Statistiques
des prix
dans la construction

Pour de plus amples renseignements prière de vous adresser à la Section des prix industriels, Ottawa, K1A 0V5, ou composer (613) 996-2565

CANADA

LIBRARY
CATALOGUEINDICES DE PRIX DES ENTRÉES DANS LA
CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE

1971=100

Introduction

Ce numéro du bulletin de service présente de nouveaux indices mensuels des prix des entrées de main-d'œuvre et de matériaux dans la construction résidentielle de maisons individuelles. Les données fondamentales sur les matériaux et la main-d'œuvre ont été agrégées de trois façons pour les besoins de la publication. Premièrement, les indices des entrées totales en ce qui concerne les mouvements de prix des matériaux et de la main-d'œuvre sont donnés pour le Canada et les cinq principales régions; deuxièmement, sur le plan national, les mouvements de prix sont indiqués pour la main-d'œuvre et les matériaux achetés par les entrepreneurs généraux et les sous-traitants; troisièmement, les indices pour le Canada sont utilisés pour faire apparaître les mouvements des prix de la main-d'œuvre et des matériaux pour d'importants métiers de la construction, comme la maçonnerie et les travaux en béton dans la construction résidentielle.

Les prix utilisés dans l'indice reflètent les prix de vente des fabricants de matériaux de construction, corrigés pour prendre en compte la taxe de vente fédérale, et les taux syndicaux de salaire de base pour les métiers actifs dans la construction résidentielle.

Ces indices remplacent l'indice des prix des matériaux de la construction résidentielle qui apparaissait auparavant dans le Tableau 18 de la publication Prix et indices des prix, Statistique Canada, n° 62-002 au catalogue. La continuité chronologique de l'indice des matériaux est maintenue au niveau total seulement dans le Tableau 20 de Prix et indices des prix. Ce tableau assure également la continuité chronologique des indices de la main-d'œuvre et de l'indice total de la construction résidentielle. Cette continuité a été réalisée en utilisant les indices 1971=100 des deux principaux éléments et du total afin d'amener les indices 1961=100 sur la base de janvier 1971. Par conséquent, le mouvement des prix des deux séries d'indices est le même à partir de janvier 1971. Les éléments résidentiels du Tableau 20 sont reproduits dans ce bulletin au Tableau 5.

Ces nouveaux indices seront publiés mensuellement sous une forme sommaire dans Prix et indices des prix, Statistique Canada, n° 62-002 au catalogue, et trimestriellement sous une forme détaillée dans le bulletin de service Statistiques des prix dans la construction, Statistique Canada, n° 62-006.

Statistics Canada wishes to acknowledge the generous assistance of Central Mortgage and Housing Corporation in the preparation of the new indexes. A number of people from the Architectural and Planning and the Economic Research Division of that organization contributed to the preparation of the index weighting patterns. In addition, hosts of general and sub-trade contractors, manufacturers and labour union officials have provided the detailed cost and price data incorporated in the study. Finally, Mr. C. James Plumpton of the Capital Expenditures Prices Section of Statistics Canada was responsible for the computer programs and the preparation of the new indexes.

In subsequent sections, explanations of the index characteristics, index tables, weighting patterns, definitions of cost and descriptions of the price sample are provided.

Characteristics of the Indexes

Traditionally, a complete set of industry-based statistics recognizes the need to identify an industry and its members, and to describe empirically the activities of the establishments comprising the industry. Required as part of such studies are values of both inputs and outputs of the industry. When these values are accompanied by related price and man/hour data it becomes possible to establish industry measures of real output and productivity. The materials price indexes presented herein form one portion of this system, by providing a means of restating the original material input values into values containing the price levels of one year only. (This paper does not deal with the need for and development work relating to output price indexes which are also a necessary part of the same system.)

Those analyzing the above system of statistics and other users of statistics such as those preparing or using construction budget estimates, labour and housing economists are also interested in the wage components of the indexes. Many users are also interested in the aggregative price movement of inputs into residential construction and the indexes presented here for the major inputs of single-detached house construction are structured to give such insight into price movement at regional levels as well as for Canada in total.

Also published are input indexes relating to construction trade activities and to purchases of the general contractors and sub-trade contractors. These indexes are designed to give an insight into price movement of inputs of labour and materials used in trade activities such as masonry or plumbing. The additional indexes give insight into price movement of labour and materials purchased by general contractors, engaged in single-detached house construction with a similar set of aggregative indexes provided for the sub-trade contractors. The sets of indexes were structured in this way to assist future analysis of the Censuses of Construction currently being undertaken. These censuses are designed to provide annual value series relating to major inputs and outputs of the construction industry.

Trade Classification Used

A trade classification system was used to subdivide the construction activity, with no distinction being made at the level of detail published as to whether the work was done by the general contractor or the sub-trade contractor. Twenty-four construction activities or trades were identified of which 14 accounted for approximately 84 % of the direct on-site cost of erecting a single-detached house. The construction activities listed in Table 4 are also

Statistique Canada tient à remercier la Société centrale d'hypothèques et de logement pour son aide précieuse dans la préparation des nouveaux indices. Divers employés de la Division de l'architecture et de l'urbanisme et de la Division des recherches économiques de cette organisation ont contribué à la préparation des systèmes de pondération de l'indice. En outre, un très grand nombre d'entrepreneurs généraux, de sous-traitants, de fabricants et de délégués syndicaux ont fourni les données détaillées des coûts et des prix incorporées à l'étude. Enfin, M.C. James Plumpton, de la Section des immobilisations (Division des prix) de Statistique Canada, était chargé des programmes d'ordinateurs et de la préparation des nouveaux indices.

Les sections qui suivent donnent une explication des caractéristiques de l'indice, des tableaux, des systèmes de pondération, des définitions, des coûts et des descriptions de l'échantillon de prix.

Caractéristiques des indices

Traditionnellement, une série complète de statistiques basées sur une industrie reconnaît le besoin d'identifier l'industrie et ses membres et de décrire d'une façon empirique les activités des établissements qui composent cette industrie. Les valeurs des entrées et des sorties de l'industrie sont une partie essentielle de telles études. Lorsque ces valeurs sont accompagnées de prix correspondants et de données sur les heures-homme, il devient alors possible d'établir des mesures industrielles de la production et de la productivité réelles. Les indices de prix des matériaux présentés dans cette étude forment une partie de ce système, c'est-à-dire qu'ils fournissent un moyen de recalculer les valeurs originales des entrées de matériaux pour obtenir des valeurs contenant les niveaux de prix d'une année seulement. (La présente étude ne traite ni du besoin d'indices de prix des sorties, ni du travail de développement se rapportant à ces indices, qui sont aussi une partie nécessaire du même système).

Les analystes de ce système de statistiques et les autres utilisateurs de statistiques, comme ceux préparant ou utilisant les estimations de budgets de construction, les économistes du travail et du logement, s'intéressent également aux éléments salaires des indices. Beaucoup d'utilisateurs s'intéressent en outre au mouvement des agrégats des prix des entrées dans la construction résidentielle; les indices présentés ici pour les principales entrées dans la construction de maisons individuelles sont structurés pour donner un aperçu du mouvement des prix aux niveaux régionaux ainsi qu'au niveau national.

Des indices des entrées concernant l'activité des métiers de la construction et les achats des entrepreneurs généraux et des sous-traitants sont également publiés. Ces indices veulent donner un aperçu du mouvement des prix des entrées de main-d'œuvre et de matériaux utilisés dans des métiers comme la maçonnerie ou la plomberie. Les indices supplémentaires donnent une idée du mouvement des prix de la main-d'œuvre et des matériaux achetés par des entrepreneurs généraux engagés dans la construction de maisons individuelles; une série semblable d'indices agrégatifs est fournie pour les sous-traitants. Les séries d'indices ont été structurées de cette façon pour faciliter les analyses futures des recensements de la construction en cours à l'heure actuelle. Ces recensements veulent fournir des séries de valeurs annuelles sur les principales entrées et sorties de l'industrie de la construction.

Classification de métiers utilisée

Une classification de métiers a été utilisée pour subdiviser l'activité de la construction; aucune distinction n'a été faite au niveau de détail publié entre le travail exécuté par l'entrepreneur général ou le sous-traitant. Sur les 24 activités ou métiers de la construction identifiés, 14 ont compté pour approximativement 84 % des coûts directs sur place de la construction d'une maison individuelle. Les activités de construction données au Tableau 4 sont également accompagnées d'une description de l'échantillon de prix des

accompanied by a description of the material price sample and the wage rate sample utilized for each trade activity. The relative importance of each of the trades is contained in Table 2 where the 14 trades and the residual are listed together with their index weights.

As can be seen, the rough and finished carpentry trades are of leading importance and together they account for almost 30 % of total input into house construction. The concrete and masonry trades follow, accounting for 18 %, while plumbing accounts for eight per cent of the total. The remaining eight trades complete the list of major trades with none accounting for more than 6 % of the total.

The Price Sample

Conceptually, it would have been desirable to utilize the following in the input indexes:

- | | |
|-------------------|--|
| wage rates: | - a composite of union and non-union rates since both are utilized in single-detached house construction. |
| materials prices: | - manufacturers' selling prices
- freight rates
- wholesalers selling prices in major cities for contractors engaged in residential construction.
- relevant Federal and Provincial Sales Taxes |
| other: | - capital used
- profits
- overhead |

In the indexes presented herein, basic union wage rates, the only available indicator of wage rate movement on a monthly basis, was incorporated in the index. In the absence of both freight rate indexes and wholesalers selling prices, manufacturers' selling prices were utilized to represent price movement for major classes of materials utilized in single-detached house construction. Prices reported were adjusted as necessary for Federal Sales Tax only. As no change in these tax rates occurred during the period January 1, 1971 to October 1972, the movement of the indexes presented is not influenced by this factor. The manufacturers' selling prices have been taken from the system of industrial price statistics maintained in the Prices Division. Further descriptions of the commodities selected and wage rates utilized can be found in Table 3.

In preparing the materials indexes, price quotes are collected from at least three or more major Canadian manufacturers relating to all major classes of materials purchased for single-detached house construction. The prices in ratio form are weighted together to produce an estimate of price change, usually for Canada but occasionally also for the five regions of the country. Prices collected are F.O.B. plant, excluding Federal Sales Tax, and whenever possible, actual transaction prices (as opposed to list prices) are collected. Price discontinuities are accounted for, either by collecting overlapping prices or by the evaluation of the costs of the two varieties through a cost-of-production analysis. Relevant Federal Sales Tax adjustments are made to the price quotations before the index calculations are made.

Wage rates used in the indexes are a selection of the basic union rates published by the Prices Division as the Basic Union Wage Rate Indexes for Major Construction Trades. In some instances, these rates are supplemented by utilizing the Federal Department of Labour Fair Wage Rates or by contacting the locals of some labour unions directly.

matériaux et de l'échantillon du taux de salaire utilisés pour chaque métier. L'importance relative de chaque métier est indiquée au Tableau 2 où les 14 métiers ainsi que les métiers résiduels sont donnés avec leur indice de pondération.

Comme on peut le voir, les métiers de charpenterie brute et de finition sont d'une extrême importance; ils comparent ensemble pour presque 30 % du total des entrées dans la construction de maisons. Les métiers du béton et de la maçonnerie suivent avec 18 %, tandis que la plomberie comptait pour 8 % du total. Les huit métiers restants complètent la liste des principaux métiers; aucun d'eux ne compte pour plus de 6 % du total.

Échantillon de prix

D'un point de vue conceptuel, il aurait été préférable d'utiliser dans les indices d'entrées les éléments suivants:

- | | |
|---------------------|---|
| taux de salaire: | - un composé des taux syndicaux et non syndicaux, puisqu'ils sont tous les deux utilisés dans la construction de maisons individuelles. |
| prix des matériaux: | - prix de vente des fabricants
- tarif de transport des marchandises
- prix de vente des grossistes dans les principales villes pour les entrepreneurs engagés dans la construction résidentielle;
- taxes de vente fédérale et provinciales appropriées |
| autres: | - capital utilisé
- bénéfices
- frais généraux |

Dans les indices présentés ici, les taux syndicaux de salaire de base, le seul indicateur de variation des taux de salaire sur une base mensuelle qui soit disponible, ont été incorporés à l'indice. En l'absence d'indices des tarifs de transport des marchandises et des prix de vente des grossistes, les prix de vente des fabricants ont été utilisés pour représenter le mouvement des prix dans les principales catégories de matériaux utilisés pour la construction de maisons individuelles. Les prix déclarés ont été rectifiés au besoin pour tenir compte de la taxe de vente fédérale uniquement. Aucun changement n'étant survenu dans les taux de la taxe entre le 1er janvier 1971 et octobre 1972, la variation des indices présentés n'est pas influencée par ce facteur. Les prix de vente des grossistes ont été tirés du système de statistiques des prix industriels établi par la Division des prix. On peut trouver d'autres détails concernant les marchandises choisies et les taux de salaire utilisés au Tableau 3.

Pour préparer les indices des matériaux, on a recueilli les prix d'au moins trois fabricants canadiens pour toutes les principales catégories de matériaux achetés pour la construction de maisons individuelles. Les prix sous forme de taux ont ensuite été pondérés ensemble afin de produire une estimation du mouvement des prix, généralement pour le Canada, mais aussi occasionnellement pour les cinq régions du pays. Les prix rassemblés sont franco à l'usine, sans la taxe de vente fédérale, et, lorsque cela est possible, les prix de transaction réelle (opposés aux prix de listes) sont recueillis. On tient compte des discontinuités dans les prix, soit par la collecte de prix faisant double emploi, soit par l'évaluation des coûts des deux variétés au moyen d'une analyse des coûts de production. Les corrections nécessaires pour prendre en compte la taxe de vente fédérale sont apportées aux prix avant de faire les calculs d'indice.

Les taux de salaire utilisés dans les indices sont une sélection des taux syndicaux de base publiés par la Division des prix sous forme d'indices du taux syndical de salaire de base pour les principaux métiers de la construction. Dans certains cas, ces taux sont complétés en utilisant les justes taux de salaires du ministère du Travail ou en contactant directement les sections locales de certains syndicats.

Users comparing the movement of wage rates by trade in the residential indexes with those published in other series such as Non-Residential Building Construction or Electric Utility Construction should remember that the weights used to aggregate the trades are different in each system. In addition, the different price samples may not contain returns from the same union locals, nor are the mix of trades in each index necessarily the same.

The "other" component of total cost, encompassing overhead and profit, has been omitted from the index because of the need to preserve historical continuity and because of a lack of suitable weight and price data. Capital used, a relatively small part of total expenditure, has for all practical purposes been omitted from the index.

Index Weights

The weighting pattern presented in Table 2 was derived from a 1969 survey of materials used in residential construction in Canada conducted by CMHC which established the weighted average of materials required in house construction in each of the five main regions in Canada. The averages were derived from data on house characteristics available for all 1969 housing starts in Canada, supplemented whenever necessary by a detailed analysis of the quantities of materials used in a representative sample of 201 single-detached houses.

The transformation of quantities into cost was accomplished by means of the following cost study, undertaken by CMHC. In each major city a sample of leading general or sub-trade contractors was approached to establish the prevailing mid-1971 price level for installing the materials indicated by the 1969 material input survey. Both the general and sub-trade contractors were asked to provide a breakdown of the installed costs into labour, material and equipment used. In addition, sub-contractors were asked for their profit and overhead components.

This study yielded average unit costs at the city level for each of the construction trade activities listed in Table 4. These city unit costs were then weighted together and combined with the regional quantities established by the 1969 materials survey, to yield values for the construction trade activities at the regional level. The combined general contractor - sub-trade contractor index system followed precisely the same procedure, requiring only a recombination of the same values. All values in each system were aggregated to produce Canada totals.

The detailed definition of cost presented in Table 4 can be summarized as follows. Index costs encompass the direct costs of construction, the most significant being the labour and material costs. Excluded from the index calculations were the general contractors' profit and overhead costs. Excluded from all phases of the analyses were the costs of land, landscaping, appliances, siteworks and surveying.

Time Base for the Index

The weight-reference base and the time-reference base for the new system of indexes presented are both 1971=100 and the indexes are provided from January 1971 forward.

Les utilisateurs qui comparent les mouvements des taux de salaire par métier dans les indices résidentiels avec ceux publiés dans d'autres séries comme la construction non résidentielle ou la construction dans les services d'électricité doivent se rappeler que les coefficients de pondération utilisés pour obtenir les agrégats des métiers sont différents dans chaque système. De plus, les échantillons de prix peuvent se composer de réponses ne provenant pas des mêmes sections locales et les assortiments de métiers ne sont pas non plus nécessairement les mêmes dans chaque indice.

L'élément "autres" du coût total, qui comprend les frais généraux et les bénéfices, n'a pas été utilisé dans l'indice en raison du besoin de conserver une continuité chronologique et à cause de l'absence de coefficients de pondération et de données sur les prix qui soient adéquats. Le capital utilisé, partie relativement petite des dépenses totales, a été à toutes fins pratiques omis de l'indice.

Coefficients de pondération de l'indice

Les facteurs de pondération utilisés au Tableau 2 ont été obtenus par dérivation à partir d'une étude effectuée par la S.C.H.L. en 1969 sur les matériaux utilisés dans la construction résidentielle au Canada; cette étude a établi la moyenne pondérée de matériaux nécessaires dans la construction résidentielle dans chacune des cinq principales régions du Canada. Les moyennes ont été obtenues à partir de données sur les caractéristiques de toutes les habitations mises en chantier en 1969 au Canada, complétées lorsque nécessaire par une analyse détaillée des quantités de matériaux utilisés dans un échantillon représentatif de 201 maisons individuelles.

La transformation des quantités en coûts a été accomplie au moyen d'une enquête sur les coûts réalisés par la S.C.H.L. Dans chaque grande ville, un échantillon d'entrepreneurs généraux et de sous-traitants a été utilisé afin d'établir le niveau des prix qui prévalait vers la moitié de 1971 pour l'installation des matériaux indiqués par l'étude de 1969 sur les entrées de matériaux. On a demandé à la fois aux entrepreneurs généraux et aux sous-traitants de ventiler les coûts des matériaux posés en coûts de main-d'œuvre, de matériaux et de matériel utilisés. De plus, on a demandé aux entrepreneurs quels étaient leurs bénéfices et frais généraux.

Cette étude a fourni les coûts unitaires moyens au niveau des villes pour chacun des métiers de la construction donné au Tableau 4. Ces coûts unitaires par ville ont ensuite été pondérés globalement, puis combinés avec les quantités régionales établies par l'étude de 1969 sur les matériaux afin d'obtenir des valeurs pour les métiers de la construction au niveau régional. Le système d'indices combinés entrepreneurs généraux - entrepreneurs sous-traitants a été obtenu par exactement la même méthode; il n'a fallu que recombiner les mêmes valeurs. Toutes les valeurs dans chaque système ont été agrégées afin de produire des totaux pour l'ensemble du Canada.

La définition détaillée des coûts présentée au Tableau 4 peut être résumée comme suit. Les coûts de l'indice englobent les coûts directs de la construction, les plus significatifs étant les coûts de main-d'œuvre et des matériaux. Les bénéfices et les frais généraux des entrepreneurs généraux ont été exclus des calculs de l'indice. Les coûts du terrain, de l'aménagement paysager, des appareils électroménagers, de l'aménagement extérieur et de l'arpentage ont été écartés de toutes les phases de l'analyse.

Période de base pour l'indice

La base de pondération et la base de référence du nouveau système d'indices sont toutes les deux 1971=100; les indices sont fournis à partir de janvier 1971.

Index Formula and Method of Calculation

The residential Input Price Indexes are calculated using a base-weighted or Laspeyres index formula i.e.:

$$I_t = \frac{\sum [W_0 \times \left(\frac{P_t}{P_0} \times 100 \right)]}{W_0} \quad \text{where:}$$

I_t = price index in time t

W_0 = base-year relative value weights for each item

$\frac{P_t}{P_0} \times 100$ = price for each item in time period "t" as a percentage of the price in the base period "o"

Σ = summation over all items

The item weights, W_0 , provide proportional representation for components of the total index; each individual weight expressing the relative importance of the item in the weight-base period (in this instance 1969 quantities expressed in the price levels of 1971).

Index calculations proceed as follows: price quotations utilized are adjusted for Federal Sales Tax and converted into price relatives or ratios. Commodity indexes for materials are usually equal-weighted aggregations of price relatives, although there are some exceptions to this. The commodity indexes thus created are either regional indexes, or national commodity indexes, failing the availability of sufficient regional price coverage.

Similarly, city wage-rate indexes borrowed from the Basic Wage Rates system of indexes are aggregated into regional indexes utilizing data derived from the CMHC cost study described earlier.

Index calculations then become a matter of utilizing whichever of the three systems of weights is appropriate for the indexes being calculated: the regional system (see Table 1), the construction trade activity system (see Table 2) and the combined general contractor - sub-trade contractor system (see Table 1). An identical Canada Total Index is produced by combining any of the three systems.

Uses of the Indexes

Users of the indexes are now provided with a multiplicity of new indexes relating to the price movement of material and labour inputs for single-detached housing from January, 1971 forward on a 1971=100 time base. In addition to the Canada Total Indexes (Labour, Materials and Total) the following subdivisions are provided and for each a labour-material breakdown is also given:

- (1) - five regional indexes
- (2) - indexes for 14 major construction trade activities
- (3) - indexes for the combined inputs of general contractors and sub-trade contractors producing single-detached housing.

Four features of the indexes need to be kept in mind by users:

- (a) the trade weights used in the index are construction trade activity weights and as such provide estimates of the contribution by both general contractors and sub-contractors to a particular trade component of single-detached house construction.

Formule d'indice et méthode de calcul

Les indices de prix des entrées résidentielles sont calculés d'après une formule à poids fixes laspeyres, c'est-à-dire:

$$I_t = \frac{\sum [W_0 \times \left(\frac{P_t}{P_0} \times 100 \right)]}{W_0} \quad \text{si:}$$

I_t = indice de prix au temps t

W_0 = coefficient de pondération de valeur relative de l'année de base pour chaque article

$\frac{P_t}{P_0} \times 100$ = prix pour chaque article à l'époque "t" en pourcentage du prix dans la période de base "o"

Σ = somme de tous les articles

Les coefficients de pondération des articles, W_0 , donnent une représentation proportionnelle pour les éléments de l'indice total; chaque coefficient de pondération individuel exprime l'importance relative dans la période de pondération de base (dans ce cas-ci, les quantités de 1969 exprimées aux prix de 1971).

Les calculs d'indice ont lieu comme suit: les prix utilisés sont corrigés pour tenir compte de la taxe de vente fédérale puis transformés en prix relatifs, ou taux. Les indices des marchandises pour les matériaux sont généralement des agrégations de prix relatifs à pondérations égales, bien qu'il existe certaines exceptions. Les indices des marchandises ainsi créés constituent des indices régionaux de marchandises, ou des indices nationaux lorsqu'on ne dispose pas d'un échantillon de prix suffisant au niveau régional.

De même, les indices des taux de salaire urbain tirés du système d'indices des taux de salaire de base sont agrégés en indices régionaux; on utilise pour ce faire des données dérivées de l'étude des coûts réalisée par la S.C.H.L.

Les calculs d'indices deviennent alors une simple question d'utiliser celui des trois systèmes de pondération qui est approprié aux indices calculés; le système régional (voir Tableau 1), le système des métiers de la construction (voir Tableau 2) et le système combiné entrepreneurs généraux - entrepreneurs sous-traitants (voir Tableau 1). On obtient le même indice total pour l'ensemble du Canada en combinant n'importe lequel des trois systèmes.

Utilisations des indices

Les utilisateurs des indices disposent maintenant d'une multiplicité de nouveaux indices en matière de variation des prix des entrées de matériaux et de main-d'œuvre pour les maisons individuelles à partir de janvier 1971 sur la base 1971=100. En plus des indices pour l'ensemble du Canada (main-d'œuvre, matériaux et total), on compte trois subdivisions décomposées en main-d'œuvre et matériaux; ce sont:

- (1) - les cinq indices régionaux
- (2) - les indices pour les 14 principaux métiers de la construction
- (3) - les indices pour les entrées combinées des entrepreneurs généraux et sous-traitants qui construisent des maisons individuelles.

Les utilisateurs doivent garder en mémoire quatre caractéristiques des indices:

- (a) les coefficients de pondération des métiers utilisés dans l'indice sont des coefficients de pondération de l'activité des métiers de la construction et fournissent par la même des estimations de la contribution des entrepreneurs généraux et des sous-traitants à un métier donné de la construction de maisons individuelles.

- (b) the regional materials price samples, particularly for the Atlantic and Quebec are not as extensive as desirable and are being improved.
- (c) in the absence of non-union wage rate data, union wage rates have been utilized to represent price movement for both groups.
- (d) when comparing the wage rate indexes with other series published by the section, such as the non-residential building construction or the electric utility construction indexes, it is well to remember that the unions sampled, the weights and the trades sample may all vary.

To maintain historical continuity, the Residential Building Construction Price Indexes, to a 1961=100 time-base, will continue to be published in Table 20 of Prices and Price Indexes. The residential components of this table are reproduced here in Table 5, as are the revised indexes presented from January, 1971 forward.

The revised indexes presented from January 1971 forward were calculated as follows, using February, 1971 as an example:

Revised Materials Index for February, 1971:

$$I_{or \text{ Feb.} 71} = I_{o \text{ Jan.} 71} \times \frac{I_r \text{ Feb.} 71}{I_r \text{ Jan.} 71}$$

$$140.2 = 138.9 \times \frac{97.1}{96.2}$$

where I_r = the revised index, and

I_r = the original index, projected on the basis of the new index

I_o = the original index

The revised labour index is the product of
 $203.4 \times \frac{96.1}{94.9} = 206.0$

Similarly, the total index is derived as follows:
 $169.9 \times \frac{96.7}{95.7} = 171.7$

March indexes are derived in like manner using the period to period changes between the revised February and March indexes on a 1971=100 time base to project the February 1971 indexes, the calculation of which is described above.

This technique results in indexes on a 1961 time base which are based on 1961 weights from 1961 to and including January 1971 and on 1971 weights from January 1971 forward. In other words the levels of the indexes at January 1971 are functions of 1961 based price movements and 1961 weights. Index changes from January 1971 forward are based on 1971 weights.

Users should note that published 1971 weights cannot be used to calculate revised price indexes directly on a 1961 time base. To do so would result in discontinuities in the indexes at the changeover period, i.e., the movement in the indexes between January 1971 and any subsequent time period would result from changes in weights as well as changes in price.

The Implicit Price Indexes for the residential component of business gross fixed capital formation are also included in Table 5. The Implicit Price Indexes rise less quickly than do the Input Price Indexes, the most important reason being that a productivity adjustment has been incorporated in the calculation of the implicit price index. This is done to

- (b) les échantillons régionaux de prix de matériaux, particulièrement pour les provinces de l'Atlantique et le Québec, ne sont pas aussi étendus que souhaitable et on procède actuellement à leur amélioration.
- (c) en l'absence de données sur les taux non syndicaux de salaire, les taux syndicaux de salaire ont été utilisés pour représenter le mouvement des prix pour les deux groupes.
- (d) dans une comparaison des indices des taux de salaire avec les autres séries publiées par la section, par exemple, les indices de la construction non résidentielle ou de la construction dans les services d'électricité, il est bon de se rappeler que l'échantillon de syndicats, les coefficients de pondération et l'échantillon de métiers peuvent tous être différents.

Afin d'assurer la continuité chronologique, les indices des prix de la construction résidentielle, sur la base 1961=100, continueront d'être publiés dans le Tableau 20 de Prix et indices des prix. Les éléments résidentiels de ce tableau sont reproduits au Tableau 5, comme le sont les indices rectifiés fournis depuis janvier 1971.

Les indices rectifiés présentés depuis janvier 1971 ont été calculés de la façon suivante, en prenant février 1971 comme exemple:

Indice rectifié des matériaux pour février 1971:

$$I_{or \text{ fév.} 71} = I_{o \text{ janv.} 71} \times \frac{I_r \text{ fév.} 71}{I_r \text{ janv.} 71}$$

$$140.2 = 138.9 \times \frac{97.1}{96.2}$$

où I_r = l'indice rectifié, et

I_{or} = l'indice d'origine, est projeté sur la base du nouvel indice

I_o = l'indice d'origine

L'indice rectifié de la main-d'œuvre est le produit de
 $203.4 \times \frac{96.1}{94.9} = 206.0$

De même, l'indice total est calculé comme suit:
 $169.9 \times \frac{96.7}{95.7} = 171.7$

Les indices du mois de mars sont calculés de la même manière en utilisant les variations de période à période entre les indices rectifiés de février et de mars sur la base de 1971=100 pour projeter les indices de février 1971, dont les calculs sont expliqués ci-dessus.

Cette technique donne des indices sur la base 1961 qui sont fondés sur la pondération de 1961 à janvier 1971 inclusivement, et sur celle de 1971 depuis janvier 1971. En d'autres termes, les niveaux des indices en janvier 1971 sont fonction des mouvements des prix sur la base de 1961 et des pondérations de 1961. Les variations de l'indice depuis janvier 1971 sont basées sur les coefficients de 1971.

Les utilisateurs devraient noter que les coefficients de pondération de 1971 publiés ne peuvent pas être utilisés pour calculer directement des indices de prix rectifiés sur la base 1961. Agir de la sorte entraînerait des discontinuités dans les indices à la période de changement, c'est-à-dire que la variation dans les indices entre janvier 1971 et n'importe quelle période subséquente résulterait de variations des pondérations aussi bien que des prix.

Les indices implicites de prix pour l'élément résidentiel de la formation brute de capital fixe des entreprises sont également inclus au Tableau 5. Les indices implicites de prix augmentent moins vite que les indices de prix des entrées, la raison la plus importante étant qu'un ajustement de productivité a été incorporé dans le calcul de l'indice de prix implicite. Cette solution a été adoptée afin de mieux simuler les

better simulate the price movement for residential structures-in-place on the assumption that contractors are able to put a similar quality of construction in place more efficiently over time. In addition, the contractors are assumed to pass some of this saving in input costs on to the purchaser in the form of lower prices. This kind of adjustment is not, however, appropriate for indexes designed to measure the price change of inputs into construction.

Statistics Use Officers and members of the Capital Expenditures Prices Section will be pleased to answer questions and provide necessary assistance to users experiencing difficulty arising from the introduction of the revised indexes.

Effect of the Revision on Index Movement

Price movement of the revised and previously published input indexes is summarized in the table given below for the period January 1971 to July 1972.

Percentage Change in Indexes, Total Canada

Variations dans les indices, totaux du Canada

January - Janvier 1971	Revised indexes Indices revisés	Previously published indexes Indices publiés précédemment
Total	16.1	15.9
Materials - Matériaux	14.8	16.0
Labour - Main d'œuvre	18.5	15.8

The effect of the revision on the total index has been fractional. The revision, however, resulted in a labour index which rose more rapidly in the period under review, an effect which was mainly offset by the lower increase in the materials index.

At the total level month-to-month index changes are virtually unchanged. However, the materials index exhibits lower average monthly price change. A noteworthy difference in price movement occurred in the period September to December, 1971, when the revised index showed almost no change and the old index declined.

The average month-to-month index change for the revised labour index is one per cent compared to an average of .9 per cent for the previously published indexes. In addition, price change in the revised labour indexes is more stable for there are fewer months which showed either no price change or larger-than-usual price changes.

To assist users in shifting from the old to the new indexes, both will be calculated until December, 1972, thus providing a 24 month overlap for analytical purposes. From January, 1973, the revised indexes only will be published. Users encountering difficulty in shifting from the old to the new indexes are asked to get in touch with the Capital Expenditures Prices Section.

variations de prix pour les structures résidentielles en place en supposant que les entrepreneurs sont capables de mettre une qualité semblable de constructions en place de façon plus efficace avec le temps. De plus, on suppose que les entrepreneurs font bénéficier l'acheteur d'une partie de ces économies au niveau des coûts d'entrée en réduisant les prix. Ce genre de rajustement n'est cependant pas approprié aux indices destinés à mesurer les variations de prix des entrées dans la construction.

Les agents du Service de l'utilisation des statistiques de la Section des immobilisations répondront avec plaisir à toute question et apporteront l'aide nécessaire aux utilisateurs pour qui l'introduction des indices rectifiés crée des difficultés.

L'effet de la révision sur le comportement de l'indice

Le mouvement des prix des indices revisés des entrées publié précédemment, est résumé dans le tableau ci-dessous pour la période allant de janvier 1971 à juillet 1972.

L'effet de la révision sur l'indice total a été minime. Cependant, de la révision, il en a résulté un indice de la main d'œuvre augmentant plus rapidement dans la période révisée, un effet qui a été principalement contre balancé par une faible augmentation de l'indice des matériaux.

Au niveau total, les variations mensuelles sont virtuellement inchangées. Cependant, l'indice des matériaux présente une variation moyenne mensuelle du prix plus faible. Une différence notable dans le comportement du prix est apparue pour la période allant de septembre à décembre 1971, lorsque l'indice révisé n'a montré pratiquement aucune variation et que l'ancien indice a diminué.

La variation mensuelle moyenne de l'indice révisé de la main d'œuvre est de 1 pour cent comparativement à une moyenne de .9 pour cent pour l'indice publié antérieurement. En plus, la variation proportionnelle de l'indice révisé de la main d'œuvre est le plus souvent conforme à la tendance. Un plus petit nombre de mois ne présentent aucune variation ou montrent des variations plus fortes que l'habitude.

Afin d'aider les utilisateurs dans le transfert du vieux à l'indice révisé, les deux seront calculés jusqu'à décembre 1972, donnant ainsi une période de 24 mois pour permettre une analyse comparative. À partir de janvier 1973, seulement les indices révisés seront publiés. Les utilisateurs éprouvant quelques difficultés dans le transfert du vieux à l'indice révisé sont priés de communiquer avec la section des prix des immobilisations.

TABLE I. Residential Building Construction Input Price Indexes(1)

TABLEAU I. Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle(1)

1971=100

	Index weights Poids de l'indice			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual — Annuel
Canada, total(2)	100.0	100.0	1971	95.6	96.5	97.1	97.7	98.7	100.1	101.3	101.9	101.9	102.4	103.2	103.4	100.0
1972			1972	104.7	105.6	105.9	107.3	108.7	109.6	111.0						
1973			1973													
1974			1974													
Material = Matériaux	64.1	1971	96.2	97.1	98.0	98.3	98.4	99.7	101.5	102.2	101.9	102.0	102.2	102.4	100.0	
1972		1972	104.1	105.5	106.0	107.2	107.6	108.6	110.4							
1973																
1974																
Labor = Travail d'œuvre	35.9	1971	94.7	95.5	95.5	96.6	99.4	100.8	101.0	101.4	101.9	103.0	105.0	105.2	100.0	
1972		1972	105.8	105.8	105.8	107.5	110.8	111.4	112.2							
1973																
1974																
Residential Provinces = Rural + Provinces de l'Atlantique	6.4	100.0	1971	95.9	96.3	96.7	97.2	98.1	99.6	100.8	101.7	101.7	102.5	104.6	104.8	100.0
1972		1972	105.5	106.3	106.6	110.4	110.4	111.0	112.5							
1973																
1974																
Material = Matériaux	63.4	1971	96.5	97.1	97.7	98.4	98.6	99.1	100.8	101.9	101.6	102.3	102.9	103.1	100.0	
1972		1972	104.0	105.4	105.8	107.3	107.4	108.3	110.4							
1973																
1974																
Labor = Travail d'œuvre	36.6	1971	94.9	94.9	94.9	95.1	97.3	100.1	100.8	101.5	102.0	102.7	107.7	107.7	100.0	
1972		1972	108.0	108.0	108.0	115.7	115.7	115.7	116.0							
1973																
1974																
Residential, total	20.6	100.0	1971	96.2	96.6	97.0	97.8	99.4	100.0	101.7	102.3	102.4	102.3	102.2	102.1	100.0
1972		1972	103.8	105.0	105.2	106.4	108.6	109.4	111.4							
1973																
1974																
Material = Matériaux	65.4	1971	95.7	96.4	97.0	98.1	98.3	99.2	101.8	102.8	103.0	102.7	102.6	102.5	100.0	
1972		1972	104.5	106.4	106.6	108.4	108.9	110.1	113.2							
1973																
1974																
Labor = Travail d'œuvre	34.6	1971	97.1	97.1	97.1	97.1	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	100.0
1972		1972	102.6	102.6	102.6	102.6	108.0	108.0	108.0							
1973																
1974																
Residential, total	44.9	100.0	1971	95.5	96.7	97.2	97.2	98.8	100.4	101.5	102.0	101.8	101.9	103.3	103.6	100.0
1972		1972	105.1	106.0	106.4	107.1	109.0	110.0	111.3							
1973																
1974																
Material = Matériaux	63.1	1971	96.9	97.7	98.4	98.4	98.9	100.0	101.8	102.0	101.2	101.3	101.6	101.8	100.0	
1972		1972	103.8	105.3	105.8	106.9	107.3	108.2	109.7							
1973																
1974																
Labor = Travail d'œuvre	36.9	1971	93.2	95.1	95.1	95.2	98.8	101.0	101.2	101.9	102.7	102.8	106.3	106.7	100.0	
1972		1972	107.4	107.6	107.6	107.4	111.7	113.1	114.2							
1973																
1974																

See instructions at end of table. See notes (3) & (4) in first column.

TABLE 1. Residential Building Construction Input Price Indexes - Concluded

TABLEAU 1. Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle - fin

1971=100

			Index weights — Poids de l'indice	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual — Annuel
Prairie-Provinces — Total — Provinces-des-Prairies.	15.5	100.0	1971 95.7 1972 104.3 1973 1974	96.3 105.0 105.4	97.7 107.5 108.1	98.6 107.5	97.7 108.1	100.1 109.1 110.5	100.9 109.1 110.5	101.5 101.5	101.5 103.1	103.4 103.6	100.0			
Materials — Matériaux	66.0	100.0	1971 95.7 1972 103.9 1973 1974	96.7 104.8 105.4	98.8 106.3	98.7 106.8	97.3 106.8	100.4 108.1	101.1 109.5	102.0 102.0	101.9 102.2	102.4 102.4	102.8 100.0			
Labour — Main-d'œuvre	34.0	100.0	1971 95.5 1972 105.3 1973 1974	95.5 105.3	95.5 105.3	98.3 109.7	98.6 110.8	99.5 110.9	100.5 112.5	100.5 100.5	100.7 104.8	105.2 105.2	105.2 100.0			
British Columbia — Total — Colombie-Britannique.	12.6	100.0	1971 94.9 1972 104.3 1973 1974	96.1 105.2	96.6 105.6	98.7 107.8	98.9 107.9	99.6 108.2	100.9 109.4	101.6 101.6	102.0 103.3	103.5 103.5	103.9 100.0			
Materials — Matériaux	64.0	100.0	1971 94.9 1972 104.4 1973 1974	96.8 105.8	97.4 106.4	97.9 107.2	98.1 107.3	99.2 107.8	101.2 109.6	102.3 102.3	102.4 102.9	103.2 103.2	103.8 100.0			
Labour — Main-d'œuvre	36.0	100.0	1971 95.1 1972 104.2 1973 1974	95.1 104.2	95.1 104.2	100.2 108.8	100.2 109.0	100.4 109.0	100.4 109.0	100.4 100.4	101.1 104.0	104.0 104.0	104.0 100.0			
General contractors — Total — Entrepreneurs généraux.	41.7	100.0	1971 94.4 1972 105.4 1973 1974	95.9 107.4	97.1 107.8	97.6 110.0	97.8 110.8	99.9 112.3	102.1 114.7	103.0 103.0	102.5 102.9	103.3 103.3	103.4 100.0			
Materials — Matériaux	85.7	100.0	1971 94.4 1972 105.3 1973 1974	96.0 107.6	97.3 108.1	97.7 110.2	97.7 110.8	99.8 112.4	102.3 115.1	103.2 103.2	102.6 102.9	103.1 103.1	103.1 100.0			
Labour — Main-d'œuvre	14.3	100.0	1971 94.7 1972 105.9 1973 1974	95.6 105.9	95.6 105.9	97.0 109.0	98.8 110.8	100.6 111.7	100.9 112.4	101.5 101.5	101.8 103.0	105.1 105.1	105.3 100.0			
Sub-trade contractors — Total — Entrepreneurs sous-traitants.	58.3	100.0	1971 96.5 1972 104.1 1973 1974	97.0 104.3	97.1 104.6	97.8 105.4	99.4 107.2	100.3 107.6	100.8 108.4	101.1 101.1	101.4 102.0	103.1 103.1	103.4 100.0			
Materials — Matériaux	48.7	100.0	1971 98.4 1972 102.4 1973 1974	98.6 102.9	98.9 103.3	99.2 103.4	99.3 103.5	99.7 103.7	100.6 104.5	100.9 100.9	100.9 100.9	101.1 101.1	101.6 100.0			
Labour — Main-d'œuvre	51.3	100.0	1971 94.7 1972 105.7 1973 1974	95.5 105.8	96.6 107.2	99.5 110.8	100.8 111.3	101.0 112.1	101.4 101.4	102.0 103.0	103.0 104.9	105.1 105.1	100.0			

(1) Additional details are published quarterly in the *Construction Price Statistics*, Service Bulletin 62-006. — Des détails supplémentaires sont publiés trimestriellement dans le bulletin de service 62-006, *Statistique des prix dans la construction*.

(2) The Canada Index is the weighted average of the General Contractors and the Sub-trade Contractors Indexes as well as being the weighted average of the regional indexes. — L'indice pour le Canada est la moyenne pondérée des indices des entrepreneurs généraux et sous-traitants. Il correspond également à la moyenne pondérée des indices régionaux.

TABLE 2. Residential Building Construction Input Price Indexes, Canada
Total Indexes and Main Trades

TABLEAU 2. Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle au Canada
Indices totaux et principaux métiers

1971=100

	Index weights			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual — Annuel		
	Poids de l'indice																	
Canada, total	100.0	100.0		1971	95.6	96.5	97.1	97.7	98.7	100.1	101.3	101.9	101.9	102.4	103.2	103.4	100.0	
				1972	104.7	105.6	105.9	107.3	108.7	109.6	111.0							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			64.1	1971	96.2	97.1	98.0	98.3	98.4	99.7	101.5	102.2	101.9	102.0	102.2	102.4	100.0	
				1972	104.1	105.5	106.0	107.2	107.6	108.6	110.4							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			35.9	1971	94.7	95.5	95.5	96.6	99.4	100.8	101.0	101.4	101.9	103.0	105.0	105.2	100.0	
				1972	105.8	105.8	105.8	107.5	110.8	111.4	112.2							
				1973														
				1974														
Main trades(1) — Principaux métiers(1),	83.5																	
Rough carpentry — Charpenterie brute,	19.5	100.0		1971	90.6	93.3	95.5	96.3	96.8	100.6	104.3	106.0	104.9	103.3	104.1	104.2	100.0	
				1972	107.1	110.6	111.3	113.5	115.1	116.4	120.4							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			66.5	1971	88.6	92.0	95.2	95.9	95.7	100.6	106.1	108.1	106.5	103.6	103.9	103.9	100.0	
				1972	107.8	113.0	114.0	116.4	117.8	119.4	124.6							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			33.5	1971	94.5	95.9	95.9	97.0	99.1	100.8	100.9	101.8	101.8	102.7	104.5	104.9	100.0	
				1972	105.8	105.8	105.8	107.7	109.7	111.2	112.0							
				1973														
				1974														
Finished carpentry — Charpenterie de finition,	10.0	100.0		1971	94.4	95.7	96.7	97.3	98.2	100.1	101.9	102.9	103.0	102.9	103.5	103.6	100.0	
				1972	105.1	106.6	107.1	108.5	109.9	111.2	113.3							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			65.8	1971	94.2	95.4	96.9	97.1	97.4	99.9	102.5	103.7	103.7	103.0	103.1	103.0	100.0	
				1972	104.9	107.1	107.9	108.9	110.1	111.2	114.3							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			34.2	1971	94.8	96.2	96.2	97.6	99.6	100.5	100.5	101.5	101.6	102.6	104.1	104.6	100.0	
				1972	105.5	105.5	105.5	107.7	109.5	111.2	111.6							
				1973														
				1974														
Concrete — Béton	10.0	100.0		1971	97.1	98.1	98.1	98.6	99.5	100.0	100.4	100.8	100.9	101.6	102.3	102.5	100.0	
				1972	106.6	107.0	107.3	108.3	109.4	109.7	110.6							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			65.1	1971	98.5	99.5	99.6	100.0	100.1	99.5	99.9	100.2	100.3	100.6	100.6	100.9	100.0	
				1972	106.8	107.5	107.9	108.3	108.4	108.8	109.4							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			34.9	1971	94.3	95.3	95.3	96.0	96.0	98.1	101.0	101.6	101.9	102.1	103.3	105.5	105.6	100.0
				1972	106.1	106.1	106.1	108.4	111.1	111.4	113.0							
				1973														
				1974														
Masonry — Maçonnerie	8.2	100.0		1971	96.1	97.5	97.6	97.9	98.8	100.5	100.7	100.8	101.6	101.9	103.2	103.3	100.0	
				1972	104.4	104.6	104.6	105.2	107.0	107.6	108.2							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			39.6	1971	99.1	99.8	99.9	100.1	100.2	100.0	100.3	100.2	100.1	100.1	100.1	100.1	100.0	
				1972	102.3	102.7	102.8	102.8	102.8	102.9	102.9							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			60.4	1971	94.2	96.0	96.0	96.4	98.0	100.8	101.0	101.2	102.6	103.1	105.2	105.4	100.0	
				1972	105.8	105.8	105.8	106.8	109.8	110.7	111.7							
				1973														
				1974														
Plumbing — Plomberie	7.6	100.0		1971	98.0	97.7	97.9	98.6	99.6	99.8	100.5	101.0	101.3	101.6	102.0	101.9	100.0	
				1972	102.0	102.2	102.9	103.4	104.6	104.7	104.9							
				1973														
				1974														
Materials — Matériaux			70.4	1971	99.1	98.7	99.1	99.7	99.2	99.4	99.8	100.6	101.0	101.2	101.2	101.0	100.0	
				1972	101.1	101.4	102.3	102.3	101.7	102.0	102.2							
				1973														
				1974														
Labour — Main-d'œuvre			29.6	1971	95.3	95.3	95.3	96.2	100.5	100.6	102.1	102.1	102.1	102.8	103.9	103.9	100.0	
				1972	104.1	104.1	104.1	105.9	111.3	111.3	111.3							
				1973														
				1974														

See footnote(s) at end of table. — Voir renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 2. Residential Building Construction Input Price Indexes, Canada
Total Indexes and Main Trades - Continued

TABLEAU 2. Indices de prix des entrées dans la construction résidentielle au Canada
Indices totaux et principaux métiers - suite

1971-100

			Index weights - Poids de l'indice		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual - Annuel	
Drywall - Construction à mur sec	5.7	100.0			1971	97.0	97.0	97.1	97.9	100.0	100.2	100.5	100.5	100.7	101.5	102.7	104.9	100.0
Materials - Matériaux			52.9		1971	99.0	99.0	99.2	99.2	99.2	99.6	100.1	100.1	100.1	100.1	100.1	104.3	100.0
Labour - Main-d'œuvre			47.1		1971	96.7	94.7	94.7	96.4	100.9	100.9	100.9	100.9	101.5	103.0	105.7	105.7	100.0
Windows (material only) - Fenêtres (matériaux seulement)	5.5	100.0			1971	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	97.9	106.2	106.2	106.2	100.0
Cabinetry - Ébénisterie	5.2	100.0			1971	99.5	99.6	99.6	99.8	100.0	100.1	100.1	100.1	100.1	100.2	100.4	100.4	100.0
Materials - Matériaux			90.9		1971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Labour - Main-d'œuvre			9.1		1971	94.7	96.1	96.1	97.5	99.8	100.6	100.6	101.7	101.7	102.6	104.0	104.5	100.0
Painting - Peinture	4.4	100.0			1971	95.8	95.8	95.8	97.2	100.6	100.6	100.6	100.6	101.1	102.8	104.7	104.7	100.0
Materials - Matériaux			21.0		1971	99.4	99.4	99.4	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	99.6	101.5	101.5	101.5	100.0
Labour - Main-d'œuvre			79.0		1971	94.8	94.8	94.8	96.5	100.9	100.9	100.9	100.9	101.5	103.1	105.5	105.5	100.0
Electrical - Installations électriques.	4.1	100.0			1971	97.1	97.3	97.4	98.5	100.6	100.7	100.9	101.0	101.2	101.5	101.9	101.9	100.0
Materials - Matériaux			54.1		1971	98.6	98.9	99.1	100.2	100.0	99.9	100.3	100.5	100.6	100.6	100.6	100.7	100.0
Labour - Main-d'œuvre			45.9		1971	95.4	95.4	95.4	96.4	101.2	101.6	101.6	101.6	101.9	102.5	103.4	103.4	100.0
Forced warm air heating - Chauffage à air chaud propulsé	3.3	100.0			1971	98.0	98.1	98.2	99.0	99.7	99.8	100.6	100.9	100.9	101.4	101.7	101.7	100.0
Materials - Matériaux			76.5		1971	99.0	99.2	99.2	99.3	99.3	99.3	100.4	100.8	100.8	100.8	100.8	100.8	100.0
Labour - Main-d'œuvre			23.5		1971	94.7	94.7	94.7	97.9	101.0	101.2	101.2	101.2	101.2	103.3	104.5	104.5	100.0

TABLE 2. Residential Building Construction Input Price Indexes, Canada
Total Indexes and Main Trades - Concluded

TABLEAU 2. Indices de prix des entrées dans la construction résidentiel au Canada
Indices totaux et principaux métiers - fin

1971=100

	Index weights Poids de l'indice			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Annual Annuel	
Flooring-resilient - Couvre-sol élastiques.	2.4	100.0		1971	99.5	99.5	99.4	99.6	99.9	100.3	100.0	99.8	99.9	100.2	101.0	100.8	100.0
				1972	101.8	101.8	101.8	102.3	103.0	102.8	103.3						
				1973													
				1974													
Materials - Matériaux		74.9		1971	100.5	100.5	100.3	100.4	100.4	100.4	99.9	99.6	99.6	99.7	99.6	99.3	100.0
				1972	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7	99.9					
				1973													
				1974													
Labour - Main-d'œuvre		25.1		1971	96.5	96.5	96.5	97.4	98.7	100.3	100.3	100.3	100.9	101.9	105.1	105.5	100.0
				1972	107.2	107.2	107.2	109.2	112.0	112.0	113.5						
				1973													
				1974													
Roofing - Toitures	2.2	100.0		1971	93.0	92.3	92.3	92.9	94.8	99.7	105.0	105.0	105.7	105.8	106.9	106.6	100.0
				1972	102.5	101.8	101.9	99.5	101.6	105.5	108.0						
				1973													
				1974													
Materials - Matériaux		68.3		1971	92.2	90.9	90.9	90.8	92.5	99.6	107.3	107.3	107.3	107.3	106.8	100.0	
				1972	100.2	99.2	99.2	94.6	94.6	100.4	103.9						
				1973													
				1974													
Labour - Main-d'œuvre		31.7		1971	94.7	95.4	95.4	97.4	99.9	100.0	100.0	100.0	102.3	102.5	106.1	106.1	100.0
				1972	107.4	107.4	107.8	110.0	116.5	116.5	116.8						
				1973													
				1974													
Insulation à usage intérieur - Isolation intérieure et pare-vapeur.	2.0	100.0		1971	96.4	97.7	97.7	97.9	98.6	100.0	100.2	100.3	100.3	100.9	105.0	105.0	100.0
				1972	105.1	105.1	105.1	105.8	106.8	106.8	107.7						
				1973													
				1974													
Materials - Matériaux		63.7		1971	97.9	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.4	104.4	104.4	100.0
				1972	104.4	104.4	104.4	104.3	104.3	104.3	104.3						
				1973													
				1974													
Labour - Main-d'œuvre		36.3		1971	93.6	95.0	95.0	95.6	97.6	101.3	101.8	102.3	102.3	103.6	106.0	106.0	100.0
				1972	106.5	106.5	106.5	108.3	111.1	111.1	113.6						
				1973													
				1974													
Flooring-hardwood - Couvre-sol en bois dur.	1.8	100.0		1971	97.6	98.1	98.1	98.2	99.0	100.6	100.9	101.1	101.1	101.3	102.0	102.1	100.0
				1972	102.3	102.9	104.0	104.9	105.6	105.9	106.9						
				1973													
				1974													
Materials - Matériaux		72.6		1971	99.1	99.1	99.1	99.1	99.3	100.4	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6	100.0
				1972	100.6	101.4	103.0	103.8	103.8	103.8	104.5						
				1973													
				1974													
Labour - Main-d'œuvre		27.4		1971	93.6	95.4	95.4	95.9	98.1	101.2	101.4	102.3	102.3	103.0	105.5	105.8	100.0
				1972	106.7	106.7	106.7	108.0	110.4	111.5	112.4						
				1973													
				1974													

(1) Trades excluded from the main trades list but included in the Canada Total Indexes are: Excavation, foundation drainage, waterproofing, metal siding, plastering, ceramic tiling, ornamental ironworks and sheet metal works. These trades together account for the residential index weight of 16.5. - les métiers suivants ont été exclus de la liste des principaux métiers mais non de l'indice total du Canada: l'excavation, le drainage de fondation, l'imperméabilisation, le parement métallique, le plâtre, le carrelage en céramique, le fer forgé ornemental et la ferblanterie. Ces métiers ont globalement compté pour 16.5 % de l'indice pondéré résiduel.

TABLE 3. Price Sample for Residential Construction Input Indexes

TABLEAU 3. Échantillons de prix pour les indices des entrées dans la construction résidentielle

Construction Trade — Métiers de la construction	Materials(1) — Matériaux(1)	Labour(2) — Main-d'oeuvre(2)
Rough carpentry — Charpenterie brute	Fibreboard, asphalt coated and impregnated — Carton-fibre, asphalte enduit et imprégné Plywood, fir & spruce — Contreplaqué, sapin et épinette Lumber, sheathing and framing — Bois de construction, revêtement et charpenterie Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Trusses — Fermes	Carpenter — Charpentiers Labourer — Manoeuvres (journaliers)
Finished carpentry (including siding and exterior trim) — Charpenterie de finition (y compris parement et boiserie extérieure)	Lumber siding, red cedar — Parement de bois de construction, thuya géant (cèdre) Shingle siding, cedar — Parements de bardage, thuya Plywood, fir and spruce — Contreplaqué, sapin et épinette Fibreboard — Carton-fibre Lumber, sheathing and framing — Bois de construction, revêtement et charpenterie Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Doors, flush type, wooden — Portes, planes en bois Doors, metal, aluminum and steel — Portes, métal, aluminium et acier Lock sets — Serrures	Carpenter — Charpentiers Labourer — Manoeuvres (journaliers)
Concrete and formwork — Béton et coffrages	Ready-mix concrete — Béton pré-malaxé Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Reinforcing bars — Acier d'armature Fir and spruce plywood (forms) — Contreplaqué de sapin et d'épinette (coffrages)	Cement finisher — Cimentiers-applicateurs Carpenter — Charpentiers Labourer — Manoeuvres (journaliers) Equipment operator — Opérateurs de matériel
Masonry — Maçonnerie	Bricks, clay — Briques en argile Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Concrete blocks — Bloc de béton Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Lime — Chaux Ready-mix concrete — Béton pré-malaxé Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest Portland cement — Ciment portland Atlantic — Atlantique Québec Ontario Western — Canada — Ouest	Bricklayer — Briqueteurs Labourer — Manoeuvres (journaliers)
Plumbing and hot water heating — Plomberie et chauffage à eau chaude	Pipes — tuyaux Copper — En cuivre Cast iron — En fonte Polyethylene — En polyéthylène Lavatory basin — Cuvettes de lavabo Steel — En acier Vitreous china — En porcelaine vitrifiée Faucets — Robinets Toilet bowl and tank combinations — Ensembles cuvette de wc et chasse d'eau Bathtubs — Baignoires Steel — En acier Kitchen sinks — Évier de cuisine Stainless steel — En acier inoxydable Hot water tanks — Réservoirs d'eau chaude Gas — Gaz Electric — Électrique Boilers, heating — Chaudière, chauffage Tanks — steel — oil storage — Réservoir en acier — stockage de mazout Radiators — Radiateurs Baseboard type — Plinthes Water type — À eau	Plumber — Plombiers
Drywall — Construction à mur sec	Wallboard, gypsum — Panneau mural, gypse	Carpenter — Charpentiers Labourer — Manoeuvres (journaliers)

See footnote(s) at end of table. — Voix renvoi(s) à la fin du tableau.

TABLE 3. Price Sample for Residential Construction Input Indexes - Concluded

TABLEAU 3. Échantillons de prix pour les indices des entrées dans la construction résidentielle — fin 1987

(1) Material prices come mainly from the manufacturers selling price system of indexes (Table 2, 62-002). Prices selected are adjusted as necessary for Federal Sales Tax. Furthermore, while these indexes are obviously not all-inclusive of the material inputs in house construction, they comprise the major components. — Les prix des matériaux proviennent principalement du système d'indices de prix de vente des fabricants (Tableau 2, 62-002). Les prix choisis sont corrigés pour tenir compte de la taxe de vente fédérale. De plus bien que ces indices ne comprennent évidemment pas toutes les entrées de matériaux dans la construction de maisons, ils comprennent les éléments principaux.

(2) Wage rate indexes are taken from the basic union wage rate indexes published in summary form in (Table 20, 62-002) and in more detail in the Construction Price Statistics Service Bulletin, 62-006. Rates and indexes are available for 14 major cities in Canada. - Les indices des taux de salaire sont tirés des indices des taux syndicaux de salaire de base, publiés sous forme de tableau récapitulatif dans la publication 62-002 Tableau 20 et d'une façon plus détaillée dans le bulletin de service no 62-006, Statistique des prix dans la construction. Les taux et indices sont publiés pour les 14 principales villes du Canada.

TABLE 4. Definition of Cost Used in Deriving Weighting Patterns for the Residential Construction Input Price Indexes

TABLEAU 4. Définition des coûts utilisés pour dériver la pondération des indices des prix des entrées dans la construction résidentielle

Costs included in the tabulations - Coûts inclus dans les calculs

Costs of construction including: - Coûts de construction incluant:

1. Excavation and back fill - Excavation et remblayage.
2. Foundation drainage and granular bases - Drainage des fondations et bases granuleuses.
- * 3. Concrete and formwork - Béton et coffrages.
4. Waterproofing and damp-proofing - Imperméabilisation à l'eau et à l'humidité.
- * 5. Masonry - Maçonnerie.
6. Metal siding - Parement métallique.
- * 7. Rough carpentry - Charpenterie brute.
- * 8. Finished carpentry, siding and exterior trim including window installation - Charpenterie de finition, parements et boiseries extérieures y compris l'installation de fenêtres.
- * 9. Cabinetry - Ébénisterie.
- * 10. Windows, supply only - Fenêtres, fournitures seulement.
- * 11. Roofing - Toitures.
- * 12. Insulation and vapor barriers - Isolants thermiques et pare-vapeur.
13. Caulking - Calfeutrage.
14. Plastering and stucco - Platrage et stuc.
- * 15. Drywall - Construction à mur sec.
16. Tiling - céramic, marble etc. - Carrelage - en céramique, en marbre etc.
- * 17. Flooring - hardwood - Couvre - sol en bois dur.
- * 18. Flooring - resilient and carpeting - Couvre - sol élastique et tapis.
19. Ornamental ironwork - Fer forgé ornemental.
- * 20. Painting - Peinture.
- * 21. Plumbing and hot water heating - Plomberie et chauffage à eau chaude.
- * 22. Forced warm air heating, including duct work - Chauffage à air chaud propulsé, y compris conduits.
- Sheet metal work, associated with roofing - Ferblanterie de toiture.
- * 24. Electrical - Installations électriques.

Costs excluded from the tabulations - Coûts exclus des calculs

1. General contractors profits, overheads and preliminaries - Bénéfices, frais généraux et préliminaires des entrepreneurs généraux.
2. Appliances - Appareils électro-ménagers.
3. Servicing and connections to utilities - Service et raccordement au services publics.
4. Sitenworks - Aménagements extérieurs.
5. Landscaping - Aménagement paysager.
6. Land - Terrain.

* Major elements of cost for which separate component indexes are published. - Éléments principaux des coûts pour lesquels des sous-indices séparés sont publiés.

Including labour material and equipment used expense for the work items listed opposite - Y compris les dépenses pour la main d'œuvre, les matériaux et le matériel utilisés dans les travaux.

Labour cost includes payments to working foremen but excludes salaries of supervisory & managerial staff - Le coût de main-d'œuvre comprend la numération des contremaîtres mais exclue celle du personnel de surveillance et de direction.

Material expense would include transportation required to bring the materials to the job site - Les dépenses de matériaux comprennent le transport des matériaux au chantier.

Equipment expense would include the cost of providing and using the necessary equipment on the job site - Les frais de matériel comprennent le coût de fourniture et d'utilisation du matériel nécessaire sur le chantier.

Preliminaries include such elements of cost as: - Les frais préliminaires comprennent des éléments de coûts comme:

Project planning - La planification du projet.

Insurance, financing and statutory charges - Les assurances, finances et frais statutaires.

Temporary services, such as power, water and telephone - Les services temporaires, comme l'énergie, l'eau et le téléphone.

Temporary structures such as road and site accommodation - Les structures temporaires comme l'aménagement de routes et d'installations sur le chantier.

Protection - La protection.

Testing - Les essais.

Supervision - La surveillance.

Cleanup, maintenance and contingencies - Nettoyage, entretien et frais divers.

Minor elements of transportation not included in the costs of construction - Les éléments mineurs de transport ne sont pas inclus dans le coût de la construction.

Providing services such as water, sewers and supplying the necessary connections to the houses - Installation des services comme l'eau et les égouts et pose des raccordements nécessaires aux maisons.

Providing roads, curbs, gutters and sidewalks and general site levelling - Aménagement de route, caniveaux, rigoles et trottoirs, et nivellement général du terrain.

The supply of grass, trees etc. - Pose de pelouse, plantation d'arbres etc. The cost of the house lot - Coût du lot.

TABLE 5. Residential Price Indexes

TABLEAU 5. Indices des prix dans la construction résidentielle

1961=100

Input Indexes for Single Detached Houses

Indices des entrées pour les maisons individuelles

	Previously Published Indexes Indices publiés antérieurement			Revised Indexes(1) Indices rectifiés(1)			Implicit indexes for business gross fixed capital formation(l) Indices implicites de la formation brute de capital fixe des entreprises(l)
	Materials Matériaux	Labour Main-d'œuvre	Total	Materials Matériaux	Labour Main-d'œuvre	Total	
1962	100.7	104.4	102.5				99.7
1963	104.1	108.1	106.0				102.0
1964	109.5	113.1	111.3				106.1
1965	115.8	118.6	117.1				112.2
1966	120.5	128.1	124.2				119.6
1967	125.3	140.8	132.8				126.5
1968	132.1	152.8	142.0				127.8
1969	139.2	164.5	151.4				133.7
1970	137.6	188.7	162.2				138.0
1971	145.3	210.4	176.6				146.4
1971	J 138.9	203.4	169.9	138.9	203.4	169.9	
	F 140.1	205.6	171.6	140.2	205.1	171.5	
	M 140.8	205.6	172.0	141.5	205.1	172.6	142.6
	A 141.9	207.3	173.4	141.9	207.5	173.6	
	M 142.6	208.1	174.1	142.1	213.5	175.4	
	J 144.8	208.8	175.6	144.0	216.5	177.9	144.8
	J 148.4	209.0	177.5	148.6	216.9	180.0	
	A 149.6	209.7	178.5	147.8	217.8	181.1	
	S 149.2	210.4	178.6	147.1	218.9	181.1	147.9
	O 149.1	213.7	180.2	147.3	221.2	182.0	
	N 149.1	221.7	184.0	147.6	225.5	183.4	
	D 149.0	221.7	184.0	147.9	226.0	183.8	149.8
1972	J 151.4	222.3	185.5	150.3	227.2	186.1	
	F 153.1	225.7	188.0	152.3	227.2	187.7	
	M 154.1	226.7	189.0	153.0	227.2	188.2	152.5
	A 155.2	226.7	189.6	154.8	230.9	190.7	
	M 156.6	235.0	194.3	155.4	238.0	193.2	
	J 158.0	235.5	195.3	156.8	239.3	194.8	155.8
	J 161.1	235.5	196.9	159.4	241.0	197.3	
	A						
	S						
	O						
	B						
	D						

(1) Source: - National Income and Expenditure Accounts - Catalogue 13-001 quarterly. - National Income and Expenditure Accounts no 13-001, au catalogue,

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010735721