

HD  
9715  
.C32A2514



**Industrie canadienne  
de maisons préfabriquées  
Étude  
des possibilités  
d'exportation**

DEPARTMENT OF INDUSTRY  
 TRADE & COMMERCE  
 LIBRARY  
 JUL 5 1974  
 BIBLIOTHEQUE  
 MINISTRE DE L'INDUSTRIE  
 ET DU COMMERCE

*new*

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1	Notes relatives à la lecture	11
Objetif	2	— Sommaire de logement	11
Description de l'étude	3	— Matières relatives	12
Résumé et conclusions	4	— Matières relatives	13
Résumé par régions	5	— Marchés mondiaux	18
— États-Unis d'Amérique	5	— Amérique-Nord	18
— Europe occidentale	6	— Europe occidentale	19
— Amérique du Sud	6	— Amérique du Sud	20
— Caraïbes	6	— Europe occidentale	20
— Mexique et Amérique centrale	6	— Moyen-Orient	20
— Europe orientale	6	— Afrique du Nord	20
— Moyen-Orient	6	— Afrique centrale	20
— Inde	6	— Afrique du Sud	20
— Afrique du Nord	6	— Asie	20
— Afrique centrale	6	— Pacifique Sud	20
— Afrique du Sud	6		
— Asie	6		
— Pacifique Sud	6		

**Industrie canadienne  
 de maisons préfabriquées  
 Étude  
 des possibilités  
 d'exportation**

③  
 [ Division des produits ouvrés du bois ]  
 Direction de la transformation des richesses  
 naturelles et de la construction  
 [ Ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, Canada ] ①

## TABLE DES MATIÈRES

Introduction .....	1	Notes relatives à la lecture .....	11
Objectif .....	2	— Besoins de logement .....	11
Description de l'étude .....	2	— Possibilités relatives .....	12
Résumé et conclusions .....	3	— Financement .....	13
Résumés par régions .....	5	Tableaux - Évaluation des marchés mondiaux .....	16
— États-Unis d'Amérique .....	5	— États-Unis et Atlantique-Nord .....	16
— Europe occidentale .....	5	— Mexique et Amérique centrale .....	18
— Amérique du Sud .....	6	— Antilles .....	20
— Caraïbes .....	6	— Amérique du Sud .....	22
— Mexique et Amérique centrale .....	6	— Europe occidentale .....	26
— Europe orientale .....	7	— Europe orientale .....	30
— Moyen-Orient .....	7	— Moyen-Orient .....	32
— Israël .....	7	— Afrique du Nord .....	38
— Afrique du Nord .....	8	— Afrique centrale .....	40
— Afrique centrale .....	8	— Afrique du Sud .....	44
— Afrique du Sud .....	8	— Asie .....	46
— Asie .....	9	— Pacifique Sud .....	48
— Pacifique Sud .....	9	Bibliographie .....	51

## INTRODUCTION

Les rapports documentaires et les statistiques ont fait ressortir les besoins en matière de logement qui se font sentir presque partout dans le monde. Les informations relatives à cette question n'ont souvent pas été épurées de manière à fournir des détails spécifiques tels que modèles, quantités, qualités et prix des maisons ou à indiquer à quels moments, dans quels endroits, pour quelles raisons et de quelles façons elles étaient nécessaires. Le marché offre d'amples possibilités et le Canada dispose des moyens voulus pour y participer. Il importe d'évaluer ce marché et de déterminer les régions où la construction résidentielle canadienne rencontrera les occasions optimales de réussite.

La Division des produits ouvrés du bois de la Direction de la transformation des richesses naturelles et de la construction a compilé des renseignements relatifs aux besoins en logement dans 130 pays environ. Elle a préparé ces données en fonction des possibilités d'exportation qui s'offrent à l'industrie canadienne manufacturière de maisons résidentielles et à ses fournisseurs. Le produit à mettre sur le marché consiste en une maison familiale basse à ossature bois, sous forme d'unités séparées ou multiples, dans diverses qualités, c'est-à-dire degrés de finition, et divers stades de montage depuis les matériaux de base jusqu'aux éléments constitutifs et modules tridimensionnels. Cette étude résume les possibilités d'exportation.

Elle évalue l'influence exercée par de nombreux facteurs tels que : besoins réels, proximité ; aptitudes et désir d'exporter ; environnement culturel, climatique et géographique ; transports à l'intérieur du pays ; services utilitaires disponibles ; approvisionnements en matériaux et équipements ; considérations relatives aux codes de construction, hypothèques et assurances ; disponibilité ; connaissance, compétence et coûts de la main-d'oeuvre ; attitudes à l'égard des résidences à ossature bois. Les considérations d'ordre majeur y sont présentées sous forme normalisée permettant de comparer les conclusions et les faits sur lesquels elles sont basées et de fournir les estimations de manière à pouvoir s'y référer aisément.

Bien qu'il convienne pour plus de commodité, lorsqu'on traite de pays entiers, d'établir une présentation pratique, les compte-rendus relatifs à des nations où existent des différences régionales qui leur sont propres et dues à des variations topographiques, climatiques et naturelles (États-Unis, Liban et États d'Afrique centrale) comportent des lacunes. Cette manière d'aborder le sujet ne s'applique pas à des pays comme ceux qui appartiennent à la Communauté économique européenne où certains facteurs sont communs, et qui exigent d'être examinés par delà leurs frontières nationales. On peut se procurer des renseignements détaillés auprès de la Direction de la transformation des richesses naturelles et de la construction et aux Bureaux des délégués commerciaux dans les régions appropriées.

On peut envisager l'avenir des méthodes canadiennes relatives à la charpente en bois pour constructions peu élevées avec optimisme. Les constructions résidentielles de grande hauteur ont engendré plus de problèmes sociaux que prévu et les logements de densité moyenne et unifamiliaux ont par suite bénéficié de plus de faveur même dans les pays où la densité de la population est forte. Les occupants d'immeubles à appartements tendent à créer une demande supplémentaire portant sur des logements secondaires ou de vacances consistant généralement en unités de densité faible ou moyenne. Les immeubles résidentiels à nombreux étages demandent des structures très perfectionnées et complexes et, dans de nombreuses régions, on ne dispose pas de la main-d'oeuvre compétente nécessaire pour assurer leur érection, leur service et leur entretien. De plus les populations de nombreux pays en voie de développement n'accepteraient qu'avec un choc culturel profond le déménagement d'un logis primitif à un appartement. Dans la plupart des pays, même en Amérique du Nord, la maison unifamiliale ou de faible densité offre, en même temps qu'une grande variété, des logements faciles de construction et d'entretien.

Nombre de pays développés disposent de logements en quantité suffisante pour leurs populations, qu'il n'est toutefois pas possible

de rénover ou de moderniser. D'où le besoin indiscuté d'une méthode de construction permettant de procéder plus facilement aux rénovations qui conserveront à la construction son modernisme.

L'emploi de la main-d'oeuvre dans le domaine de la construction résidentielle varie considérablement. En Europe, on désire ne faire appel qu'à un minimum de main-d'oeuvre en raison de sa rareté et de son coût élevé. Dans de nombreux pays en voie de développement, par contre, on donne la préférence à l'emploi maximal de la main-d'oeuvre parce qu'elle y est abondante et acquiert au travail sa formation. Les méthodes canadiennes de construction de maisons peuvent s'adapter à tous les niveaux d'emploi de main-d'oeuvre. La construction des maisons peut s'effectuer en usine selon les techniques de fabrication en série ou sur place en faisant appel à la main-d'oeuvre locale. La construction des éléments en usine est susceptible de modifier les effectifs de la main-d'oeuvre sur place de manière à réaliser, en toutes circonstances, la meilleure combinaison.

## OBJECTIF

L'étude a pour but de résumer les possibilités qui s'offrent, sur le marché d'exportation, à l'industrie canadienne de maisons préfabriquées. Les évaluations ont été établies sur la base de cette idée. Les usines, depuis celles qui ne produisent que des armatures à celles qui peuvent se charger de l'exécution d'aménagements entiers à unités multiples, présentent une vaste gamme de possibilités, dont on a dressé la liste à différents niveaux de réalisations. L'étude se tourne également vers l'industrie des matériaux de construction; les maisons canadiennes lui ouvrent en effet des marchés d'exportation sans entraîner les frais habituels d'identification de pénétration.

D'autres groupes s'intéresseront à cette étude sans doute, car l'on fait mention dans ce rapport des :

(1) fabricants de constructions amovibles de tous modèles, en particulier celles dont le matériau principal est le bois : — camps, écoles, cliniques, bâtiments agricoles et salles de loisirs ; (2) institutions financières ; (3) compagnies de transport ; (4) constructeurs de chantiers et planificateurs ainsi que bureaux d'études.

L'étude est vaste de manière à attirer l'attention sur les points qui méritent d'être considérés de façon beaucoup plus détaillée et, à signaler ceux qui n'offrent actuellement qu'un potentiel restreint. Elle a été conçue en vue d'inciter et d'aider les hommes d'affaires canadiens à réfléchir sur l'exportation dans ce domaine et de :

- (a) donner un sens des proportions par rapport aux critères de base ;
- (b) fournir un format normalisé visant à faciliter (i) les communications sur le sujet et (ii) la mise à jour rapide des informations ;
- (c) renseigner sur les services d'information et autres services en général et inciter à les utiliser ;
- (d) orienter les recherches vers les zones les plus productives ;
- (e) encourager la fabrication canadienne de produits nouveaux et la création de nouvelles méthodes d'approche, de nouvelles conceptions et de nouveaux services dans le domaine du logement en Amérique du Nord.

Cette étude présente les renseignements disponibles au moment de son impression. Pour des détails plus récents s'adresser à la Direction de la transformation des richesses naturelles et de la construction, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa (Ontario) K1A 0H5.

## DESCRIPTION DE L'ÉTUDE

### Aperçu de son contenu

Les informations résumées dans cette étude proviennent d'organismes tant gouvernementaux qu'industriels situés au Canada et à l'étranger. Les délégués commerciaux du Canada ont fourni des statistiques de pays étrangers et des compte-rendus traitant des conditions du logement et des aptitudes de l'industrie locale de la construction domiciliaire à satisfaire à la demande ; des experts y ont ajouté des renseignements portant sur les problèmes propres à la vente dans divers pays ; des conseillers financiers et des experts en transport ont étudié les questions relatives au financement international à long terme et aux divers types de transport des matériaux, équipements et services.

Des hommes d'affaires canadiens en voyage à l'étranger ont été pressentis comme observateurs et leurs compte-rendus et leurs opinions se sont révélés utiles dans la préparation de cette étude.

Nombre de voyageurs étrangers au Canada ont visité nos industries de construction résidentielle de la côte est à la côte ouest et l'on a pris note de leurs observations ; leurs impressions constituent une excellente source d'opinions en ce qui concerne la viabilité des maisons canadiennes dans des environnements d'une très grande diversité. Les contacts directs qu'ils ont avec les constructeurs canadiens offrent une vue d'ensemble de possibilités particulières.

Plusieurs manifestations internationales patronnées par le gouvernement du Canada ont également fourni des renseignements importants. Le Projet de logement d'Igny, près de Paris, France, où Dumez-Campeau a construit, en 1970-71, 114 maisons canadiennes à ossature bois, a secoué l'opinion en Europe occidentale. Des centaines de spécialistes de la construction et des milliers de personnes en quête de maisons à acheter ont examiné le projet et l'on a pris note de leurs commentaires. La publicité mondiale dont ce projet a été l'objet s'est traduite par une quantité considérable de demandes de renseignements ; celles-ci ont permis de préciser comment il serait possible de mettre en oeuvre dans divers pays la construction à ossature bois.

En juillet 1971, le Canada a été l'hôte, à Vancouver, de la Consultation mondiale sur l'emploi du bois dans la construction résidentielle. Cet événement a rassemblé des spécialistes du logement et du bois provenant de plus de 50 pays et a donné naissance à une source inappréciable d'opinions faisant autorité et portant sur l'exécution des maisons en bois dans les circonstances les plus variées. Les échanges de vues qui ont eu lieu lors de la Consultation et pendant le tour qui suivit en Colombie-Britannique et en Alberta ont été soigneusement enregistrés et ont contribué à l'énoncé des évaluations et des jugements qui entrent dans cette étude.

On a également tenu compte des nombreuses expositions et foires commerciales qui ont eu lieu, notamment en Europe où la maison canadienne à ossature bois a été mise en vedette.

## RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Cette étude ne suffit pas par elle-même à renseigner exactement les hommes d'affaires canadiens sur toutes les possibilités intéressantes qui s'offrent à leurs produits en particulier, ni en quoi elles consistent, ni sur la manière de les exploiter. Elle indique cependant les domaines où ces possibilités sont les meilleures et où une plus ample étude du marché pourrait se révéler productive.

Tant en termes de superficie géographique qu'en termes de population, une grande partie du monde se voit pratiquement refuser à l'heure actuelle la qualification de « bon débouché » pour produits de consommation courante. En dépit de ce fait, le marché du logement, le manque de savoir-faire dans ces mêmes régions offrent à l'industrie canadienne du logement une occasion de concevoir des structures et de fournir du personnel.

Deux méthodes de base permettent de traiter des affaires à l'étranger. Dans le cas des pays démocratiques développés, les affaires se traiteront probablement par relations de firme à firme dans le cadre de modes commerciaux établis et de contrôles gouvernementaux. Dans le cas des pays en voie de développement et socialistes, les gouvernements jouent un rôle beaucoup plus important et il est impossible de réaliser des affaires sans leur participation et/ou leur approbation. Peu nombreuses sont les firmes canadiennes qui ont l'expérience de cette dernière situation où, pour obtenir des contrats, la valeur des produits présente éventuellement une moindre importance que l'habileté à négocier des termes acceptables dans les contextes de la finance internationale et des nécessités sociales.

Certains des marchés les plus favorables se trouvent dans des pays dont les régimes économiques et les besoins en logement surpassent ceux du Canada. Rares sont les firmes canadiennes - si même il en existe - en mesure d'apporter à elles seules les solutions qu'exigent les occasions de cette nature ; ce fait ne devrait cependant pas mettre obstacle aux tentatives d'accès à ces marchés. Il existe la possibilité de créer des consortiums en vue d'exécuter des travaux déterminés. Soumettre une offre relative à une fraction seulement des travaux sans

exiger le recours aux capacités d'une autre firme constitue une méthode différente d'aborder la question. Un contrat portant sur 100 unités bien faites, plutôt que sur 1 000 de qualité médiocre, créera un climat de confiance entre fournisseur et acheteur et permettra d'acquérir l'expérience nécessaire des opérations de plus grande envergure dans les occasions à venir. L'entière surveillance des travaux et l'aptitude à les terminer sont des facteurs indispensables pour tous les contrats. La préparation des lieux et la finition des maisons constituent les deux problèmes vrais alors qu'intervient la main-d'oeuvre locale.

Il importe ensuite, lorsqu'on prépare son entrée sur les marchés d'outre-mer, de se préoccuper sérieusement d'assumer le service des ventes et le respect des garanties. Les garanties habituelles dans certains pays européens peuvent être de l'ordre de 10 p. 100 de retenue pendant un an sur l'ensemble et comprendre, en faveur du propriétaire, une protection supplémentaire de neuf ans applicable à la charpente, et de deux à trois ans applicable aux pièces amovibles et à l'équipement de service. Elles peuvent être couvertes par assurances et par contrats avec des compagnies de services suivant les habitudes des entrepreneurs locaux ; des difficultés peuvent toutefois surgir dans le cas où les matériaux et équipements en question sont tout-à-fait inconnus ou si les pièces de rechange ne sont pas disponibles. Ce côté de l'exportation fait ressortir la nécessité de collaborer avec les fournisseurs des composants des maisons canadiennes.

Les ressources nécessaires pour satisfaire les besoins mondiaux en logement sont si réduites que le marché est à très long terme et pourrait n'être jamais satisfait. L'heure est venue d'organiser une planification à long terme et de s'instruire par expérience ; les constructeurs canadiens de maisons possèdent la technologie, les matériaux, les hommes et la réputation nécessaires pour progresser sur ce marché et former une industrie tournée vers l'exportation. Il sera nécessaire pour celle-ci, pour les groupements qu'elle renferme ou pour les firmes indépendantes d'acquérir une connaissance directe des marchés choisis, d'être prêts à adopter le système métrique, de former du

personnel et d'adapter les produits à la clientèle et aux environnements climatiques et culturels. Il se peut qu'il faille y consacrer du temps et de l'argent en quantités assez considérables, mais les résultats pourraient bien être très satisfaisants. La concurrence existe, mais les Canadiens possèdent les ressources permettant de la soutenir actuellement et d'améliorer leur position à l'avenir.

Il convient, pour s'attaquer vigoureusement à l'exportation de maisons, que fabricants de maisons et fournisseurs, commanditaires financiers, responsables d'aménagement du terrain et concepteurs agissent de concert. De nombreux pays s'intéressent à la construction canadienne à ossature bois parce qu'elle correspond à un mode de vie moderne et à de notables progrès en matière d'efficacité des bâtiments.

Il se peut que des frais afférents à la représentation viennent s'ajouter aux coûts usuels et aux investissements de ressources nécessaires pour produire des maisons à l'étranger et les mettre sur le marché ; la distance en soi, demande des investissements qui excèdent probablement les dépenses similaires engagées sur le sol métropolitain. Ils pourront sembler extraordinaires aux Canadiens tandis que d'autres collectifs du monde des affaires les trouveront normaux. La représentation deviendra peut-être nécessaire là où la bonne volonté ou le savoir-faire suffisent ici. Lorsqu'elle est monnaie courante, il faudra la considérer comme dépense afférente aux tractations commerciales et la faire entrer à ce titre dans les évaluations et les cotations. Nombreuses sont les régions où le représentant local se révèle précieux et digne des commissions qu'il reçoit, et ceci s'applique également aux sous-traitants et groupes de main-d'oeuvre.

Les matériaux et les techniques employés sur certains marchés sont si différents de ceux qui sont utilisés au Canada, que l'on ne dispose que de peu de ressources locales permettant de construire des maisons à ossature bois ou de procéder au montage des éléments. La première occasion peut constituer un projet-pilote apte à amorcer un courant d'affaires et prouver la qualité de la méthode ossature bois sous les conditions locales, permettant de juger de la

réaction du public et d'obtenir l'acceptation du code de construction ; en pareilles circonstances, la construction basée sur l'emploi d'éléments fabriqués au Canada semble indiquée et le stade suivant pourrait consister dans la production locale des éléments basée sur les plans et matériaux canadiens. Les entrepreneurs locaux pourraient à des stades ultérieurs prendre la suite, comme c'est le cas en Angleterre, mais les entrepreneurs canadiens disposeraient constamment de nouveaux marchés. Les fournisseurs canadiens de matériaux et d'équipements peuvent réaliser des bénéfices à long terme grâce à l'heureuse implantation des maisons à ossature bois.

Cette étude met en lumière une quantité de considérations diverses que l'on devrait considérer et auxquelles on devrait donner la priorité lorsqu'il s'agit de prendre des décisions au sujet de l'exportation. Toute tentative d'approche de l'industrie désirant s'engager dans l'exportation doit être fondée sur une planification et une préparation à long terme si l'on considère la complexité de la mise sur le marché et l'importance des investissements nécessaires.

Rien, en matière d'affaires d'exportation, ne peut remplacer l'expérience personnelle prise sur place ; on peut généraliser cependant en ce qui concerne les caractéristiques régionales ou nationales et les méthodes de traiter les affaires ; les résultats se basent sur des décisions personnelles et sur la confiance placée dans les individus. Les Canadiens devraient connaître directement leurs associés ; les clients voudront peut-être traiter avec les directeurs et les fabricants pourront s'aguerrir lorsqu'une offre ferme ne constituera peut être que le point de départ de longues et parfois décevantes négociations. En pareilles circonstances, le non initié fera preuve de sagesse en se contentant d'acquiescer de l'expérience grâce à des commandes d'ordre modeste, et de soumettre des offres éventuellement infructueuses au début.

Il faut insister sur le fait que cette étude brosse un tableau forcément statique d'une situation sans cesse changeante. Les détails sont à jour le plus possible mais les données peuvent être incomplètes. Les lecteurs sérieusement intéressés au sujet devront

organiser leur propre système de récolte d'informations relatives au marché et à des conjonctures déterminées.

Le désir de posséder sa propre maison est universel ; il se concrétise généralement dès que les revenus personnels le permettent, ce qui crée un marché sans cesse renouvelé. Cette maison dont rêve tout homme correspond cependant à un refuge sauvegardant l'intimité et favorisant l'expression personnelle ; aussi la maison unifamiliale doit-elle être à la fois à la portée de l'acquéreur et caractérisée par une apparence originale. Cette étude indique où se trouve le pouvoir d'achat, privé ou gouvernemental, et où les différences culturelles exerceront une influence sur la forme du produit.

## RÉSUMÉS PAR RÉGIONS

### États-Unis

Étant les seuls à bénéficier de la classification +5, les États-Unis ont été choisis comme le marché offrant les possibilités optimales. Ils renferment plusieurs marchés régionaux distincts de dimensions importantes et présentant divers niveaux de possibilités, surtout lorsqu'on considère séparément les maisons complètes, les éléments, les matériaux et le savoir-faire. D'une manière générale, les États de la frontière septentrionale sont favorables, la région orientale restant la meilleure. Les régions méridionales et centrales offrent beaucoup moins d'attraits bien que les marchés de bois d'oeuvre y soient fermes ainsi que dans la région la plus occidentale.

D'accès aisé par route et par chemin de fer, le marché américain accepte les maisons canadiennes en n'exigeant qu'un minimum de modifications dans la conception. Le financement est en outre similaire à celui qui est pratiqué au Canada et les méthodes selon lesquelles se traitent les affaires sont identiques. La demande portant sur les maisons d'habitation et de vacances est forte et la qualité canadienne plaît.

Deux problèmes principaux se posent lorsqu'il s'agit de prendre pied sur le marché des États-Unis : les codes et normes d'une part, la concurrence locale d'autre part. Il y existe quatre codes-types de construction à comparer avec le seul Code national de la construction en vigueur au Canada. Les règlements du *Department of Housing and Urban Development* (HUD) prévalent dans les régions non organisées. Il se peut, en outre, que chaque État impose des exigences supplémentaires ; tel peut également être le cas dans les municipalités importantes. Les fabricants canadiens doivent être prêts à consacrer du temps et à se livrer à des recherches coûteuses pour s'assurer de l'acceptation de leur produit global, et des matériaux et des systèmes qui le composent.

Puissante et entreprenante, l'industrie manufacturière de maisons des États-Unis déploiera tous ses efforts pour concurrencer les Canadiens dans toute région où le succès les favorisera. En certains cas, toutefois, les fabricants canadiens sont situés plus près du marché, ont l'avantage de frais de main-d'oeuvre moins élevés et bénéficient

d'une réputation supérieure en matière de qualité. La création de filiales américaines destinées à s'occuper des ventes et des négociations locales d'acceptation se révèle parfois utile.

Aux États-Unis, comme au Canada, les terrains disponibles sont la clé du succès et se trouvent souvent entre les mains d'entrepreneurs locaux. Il importe de choisir avec soin les représentants ou vendeurs locaux en tenant compte comme il se doit de leurs capacités de financement, de leur position au sein de la communauté et de leur réputation en matière de construction. La finition des maisons est un facteur qui joue fortement au moment du paiement final et la satisfaction des propriétaires constitue la meilleure des publicités. Il ne suffit pas seulement de vendre des produits FOB Canada.

Les États-Unis constituent une nation relativement bien pourvue en logements et leur capacité de production est, toutes proportions gardées, la même qu'au Canada. Les ventes canadiennes s'effectueront plus facilement si le produit offert présente des caractéristiques de conception, de qualité ou de prix qui n'existent pas localement. Une étude du marché destinée à découvrir les régions et à mettre sur pied la manière de les exploiter où existent ces conditions constituerait un premier pas lorsqu'on envisage l'exportation vers les États-Unis.

### Europe occidentale

Les caractéristiques du marché de la plupart des pays d'Europe occidentale sont nettement différentes et certains d'entre eux présentent également des disparités régionales. Cependant les politiques nationales régissant le commerce se fondent dans la Communauté économique européenne et les populations rurales adoptent des attitudes plus cosmopolites, ce qui donne plus d'uniformité au marché. La population de cette région est déjà presque le double de celle des États-Unis et est à l'aise.

L'Europe occidentale a un grand besoin de logements modernes. Les anciennes maisons y manquent des commodités propres aux maisons d'aujourd'hui ; il est en outre difficile de les modifier et de les entretenir en raison du prix élevé et de la rareté de

main-d'oeuvre qualifié dans la construction. De nos jours, les familles changeant souvent de situation et de place, les maisons familiales se transmettent moins de générations en générations. Ce phénomène sévit dans le monde entier et entraîne la hausse des prix des terrains, principal obstacle à l'acquisition de maisons privées modernes et revendables. Les masses de travailleurs en migration qui se dirigent vers les pays industrialisés constituent un autre facteur ajoutant à l'acuité du problème du logement en Europe occidentale ; la prévision du logement pour ces milliers de travailleurs est à l'ordre du jour.

Le souci accordé à la permanence des maisons veut que les méthodes traditionnelles de construction reposent sur l'emploi de la maçonnerie et du béton. Les autorités du domaine du logement et le public apprennent que les maisons canadiennes à ossature bois offrent une solution de rechange et que, fabriquées en usine, elles peuvent être installées en place dans l'espace de trois mois. Ils apprennent également qu'elles ne nécessitent en principe que des travailleurs semi-expérimentés pour leur érection ; qu'elles peuvent être fabriquées indépendamment des conditions de leur emplacement, et y être transportées rapidement au moyen d'un équipement simple, et que les finitions intérieures et extérieures peuvent être réalisées dans une variété presque infinie. Ces avantages conduisent à la révision des codes de construction, du zonage des terrains, des règlements des assurances contre l'incendie et des critères et termes relatifs aux hypothèques.

La France, grâce au projet de logement « Parc des Érables », à Igny, a reconnu le système comme « classique » ; cette décision joue en faveur d'une acceptation analogue en Belgique, en Hollande et en Allemagne de l'Ouest. Le code français relatif aux maisons à ossature bois (D.T.U. 31.2) a été publié et distribué en juillet 1972.

En raison de l'augmentation des revenus individuels, du désir d'échapper à la vie urbaine (bâtiments de grande hauteur) congestionnée et de décisions prises en vue de mettre à la disposition des amateurs des terrains tentants situés en bord de mer en

forêt et en montagne, un marché important incluant des maisons de vacances se trouve en cours d'expansion. Ce mouvement est le plus marqué dans les régions de vacances hivernales englobant l'Espagne, l'Italie et l'Autriche.

Le marché d'Europe occidentale est généralement bon et ira probablement en s'améliorant. Les possibilités dans le domaine de la maison classique résident dans la vente du savoir-faire sur la base de tentatives faites en participation, contrats de concession et d'exploitation. Les constructeurs locaux cherchent en nombre croissant à se procurer des informations et à acquérir une expérience qui leur permettraient de passer de leurs opérations habituelles à la pratique de l'ossature bois. Ils connaissent les conditions locales et possèdent des affaires souvent prospères qui leur permettent l'accès aux terrains et aux matériaux de construction. Jusqu'à maintenant peu de firmes canadiennes ont mis au point des méthodes de savoir-faire vendables leur permettant de tirer avantage de l'occasion qui leur est ainsi offerte. La vente de la technologie canadienne relative à la fabrication des maisons à ossature bois permettrait aux matériaux, éléments et équipements canadiens de faire leur entrée sur ce marché.

Le mode de transport maritime par conteneurs prend de l'extension. Il se pourrait que les frais de ce genre de transport et ceux des travaux de finition, élevés en Europe, se compensent et que, par suite, des maisons démontables, mais préfinies, expédiées de cette manière, soient aptes à soutenir la concurrence. Cette opinion est particulièrement valable en ce qui concerne les maisons de vacances. Les navires conçus pour chargement et déchargement sur roues permettraient d'expédier des maisons en sections détachées.

### **Amérique du Sud**

Bien que le continent sud-américain soit un immense marché aux vastes possibilités, d'une manière générale, il est limité en ce qui concerne les maisons canadiennes préfabriquées dans la forme sous laquelle elles sont actuellement disponibles.

Les nations d'Amérique du Sud ont tendance à aborder le commerce sous l'angle continental et à faciliter le mouvement des marchandises et services entre elles et à décourager les importations provenant d'autres régions du monde. Il semble que cette observation soit particulièrement exacte dans le cas des produits du bois et des bâtiments à ossature bois.

Les besoins en matière de logement bénéficient cependant à l'occasion d'une priorité et les règlements afférents d'un assouplissement; dans le cas de travaux spéciaux les problèmes posés par le logement semblent acquérir un caractère d'urgence plus prononcé, aussi se peut-il que la fréquence des exceptions de cette nature augmente. Le logement urbain sur ce continent accuse un déficit dont les chiffres se situent, d'après les estimations, entre 15 et 20 millions d'unités. Le niveau des revenus et de l'éducation, la stabilité financière et les taux d'inflation sont des facteurs dont il faut tenir compte et il est probable que tout projet de logement d'importance nécessitera un financement sur base d'aide internationale.

### **Caraïbes**

La plupart des commentaires faits ici à propos du Mexique et de l'Amérique centrale s'appliquent également à cette région. Ses dimensions, populations et revenus sont relativement peu importants, mais bien qu'on y souhaite fortement de meilleures conditions de logement la douceur du climat entraîne un faible niveau de priorité dans ce domaine.

Cette contrée dispose d'une main-d'oeuvre abondante et inexpérimentée qu'elle peut employer à la manutention des produits en béton et en argile. Aussi le fait que la construction de maisons à ossature bois exécutée en usine ne nécessite qu'un minimum de main-d'oeuvre n'offre-t-il pas un avantage digne d'intérêt. La construction en bois exécutée sur place, bien qu'elle requiert une main-d'oeuvre considérable, exige aussi un personnel compétent en charpenterie généralement inexistant.

La Jamaïque a récemment lancé un appel d'offres international portant sur la planifi-

cation et la construction d'installations de logement relativement luxueuses sur un terrain de 500 acres. Il s'agit d'un projet-pilote visant à introduire de nouveaux concepts d'installations résidentielles et de mode de vie communautaire. Les projets comme celui-ci constituent une occasion pour les concepteurs ou les consortiums canadiens qui sont en mesure d'offrir les travaux dans leur totalité, à partir de leur conception jusqu'aux bâtiments achevés.

Le climat chaud et humide favorise la pourriture du bois et le développement des insectes qui se nourrissent de bois. La plupart des bois utilisés aux fins de construction devront donc être traités au moyen de produits de préservation. Si la construction en bois remporte l'avantage grâce à ses caractéristiques de souplesse et de rapidité de montage, l'industrie canadienne des produits de préservation du bois aura alors en pareil cas une occasion d'exporter ses produits.

### **Mexique et Amérique centrale**

Le Canada désirent s'engager davantage dans la voie du commerce dans ces régions on peut entrevoir certaines possibilités. Ce facteur s'applique aux États-Unis et se révèle exact aussi en ce qui concerne le Mexique et le Panama. Les besoins en bâtiments commerciaux destinés à l'exploitation industrielle sont souvent satisfaits par des constructeurs ayant des relations avec le pays qui fournit le capital.

La préférence va au logement utilitaire, de peu de hauteur; généralement faible, le revenu par habitant exige la mise au point d'un produit de logement inférieur à cinq dollars le pied carré. Il existe quelques possibilités peu importantes concernant certains aménagements clé en main dans le domaine des logements gouvernementaux destinés aux fonctionnaires.

L'éducation et la santé l'emportent généralement en priorité sur le logement, ce qui peut créer le besoin de bâtiments amovibles préfabriqués destinés à des salles de classe et à des cliniques.

Le compte-rendu annuel de l'Inter American Bank (1972) intitulé « Progrès socio-économiques en Amérique Latine », constitue un

guide intéressant et utile quant aux faits économiques et aux perspectives de ce domaine.

## Europe orientale

L'évaluation des possibilités est faible dans cette région caractérisée par une économie dirigée qui s'efforce de se suffire à elle-même. Tout comme en Europe occidentale, cependant, il se pourrait que la construction classique en béton n'atteigne pas les buts poursuivis en matière de logement et de sociologie. Il existe des indices prouvant que la construction en bois et les aménagements à faible densité et même unifamiliaux font l'objet de recherches et que les techniques nord-américaines de production en usines donnent lieu à des études. Des voyageurs en visite au Canada ont manifesté leur intérêt à l'égard des éléments tridimensionnels transportables destinés à la création de logements dans des régions éloignées d'exploitation des ressources.

Il semble que l'industrie secondaire nécessaire pour produire les matériaux finis destinés à la construction sèche (bois) en usine, soit souvent inexistante. Jusqu'à ce que les produits de cette nature soient fabriqués sur place, leur fourniture par le Canada, et celle de la technologie qui s'y rattache, peuvent constituer des possibilités à court terme.

Dans ces régions, les firmes canadiennes devraient traiter avec des organismes d'achat gouvernementaux; cette façon de procéder constitue une expérience différant de la manière dont elles ont l'habitude de traiter avec d'autres entreprises commerciales privées.

## Moyen-Orient

En ce qui concerne la présente étude, le Moyen-Orient est une région relativement homogène au sein de laquelle Israël fait exception et pour cette raison sera l'objet d'un examen à part.

La philosophie et la culture fondamentales sont arabes et exercent leur influence sur les manières d'aborder les affaires et la vie. Le climat et la topographie sont également caractéristiques et la combinaison de ces

facteurs rend cette contrée aussi différente de l'Amérique du Nord que l'Orient. Elle constitue un bloc relativement massif quant à la langue et à la religion.

La politique de chacun des pays qui la composent constitue un facteur important à prendre en considération lors des tractations commerciales; il importe de savoir si un pays est doté d'une économie totalement dirigée où des organismes gouvernementaux se chargent de tous les achats conformément à des plans et à des priorités préétablis ou s'il existe une manière de procéder selon laquelle les hommes d'affaires traitent directement entre eux tout en demeurant dans le cadre de lignes directrices nationales. L'économie de certains pays occupe une situation intermédiaire ou peut être en cours de modification.

Il convient aussi de tenir compte de la source du revenu national qui est un autre facteur important; par exemple: s'agit-il d'une économie basée sur le pétrole? Les facultés d'achats étrangers que peuvent indiquer les chiffres du revenu par habitant diffèrent considérablement.

Le budget de la défense de toute cette région est élevé, il existe cependant de grandes variations suivant les divers pays et suivant la proportion de revenu que chacun d'eux y affecte. L'éducation, la santé, les réformes agraires et le logement sont des facteurs de priorité secondaire. Tous ces domaines d'affaires offrent des possibilités de ventes de bâtiments préfabriqués; les Canadiens ne sont toutefois pas autorisés à fournir des matériaux ou services quelconques se rattachant au domaine militaire.

La plupart des hommes qui détiennent les postes les plus élevés (très peu de femmes y atteignent) ont fait leurs études supérieures à l'étranger. Certains d'entre eux parlent anglais lorsqu'ils ont fait des études aux É.-U. ou en Angleterre; beaucoup ont fait leurs études en France, en Allemagne ou en Russie, et parlent la langue de ces pays. L'influence européenne est très marquée et le système métrique est généralement en usage et sauf dans le cas des cadres qui ont partiellement acquis une expérience nord-américaine, peu comprennent les charpentes en bois et leur application possible à la

construction.

En raison du manque relatif de main-d'oeuvre expérimentée de construction et d'organisation, de production de matériaux de construction et de réseaux internes de distribution, les bâtiments entiers préfabriqués prêts à monter en vue de les remettre à leurs propriétaires avec la clé ont la faveur. Ceci s'applique non seulement aux maisons résidentielles, mais aussi aux bâtiments scolaires, aux cliniques, aux bâtiments agricoles, aux entrepôts et édifices commerciaux légers; bâtiments situés pour la plupart à des distances éloignées des ports d'entrée. On peut modifier les bâtiments à ossature bois de manière à les adapter au climat et au mode de vie; leur facilité de transport joue fortement en leur faveur.

Des hommes d'affaires canadiens ont récemment répondu à des demandes de renseignements portant sur de grandes quantités de maisons. Une nation entre autres s'intéresse à des maisons de vacances et à des motels permettant de réaliser de grands centres parce qu'elle désire accroître, grâce au tourisme, ses sources en devises étrangères; en ce cas particulier, la Finlande constitue le concurrent le plus important. Dans le cas où des firmes américaines sont en exploitation, les sources de construction américaine pourraient bénéficier d'une position préférentielle sans pour autant être exclusive.

Les pays qui ne disposent pas de codes définis de construction ni de normes de matériaux y travaillent en faisant appel à des ingénieurs-conseils ouvrant, à ce domaine un avenir prometteur particulièrement dans les sphères de l'éducation, des communications, de l'agriculture, des transports et de la construction.

## Israël

Les besoins urgents que connaît Israël en matière de logement sont probablement destinés à continuer à cause de l'afflux régulier des immigrants et du manque chronique de main-d'oeuvre et de matériaux de construction. Dans un effort visant à procurer des logements sans ajouter davantage aux pressions actuelles imposées à l'industrie de la construction, le ministère de

L'Habitation recherche dans le monde entier de nouveaux systèmes et méthodes de construction résidentielle. Des firmes canadiennes ont fait des propositions l'année dernière ainsi que des entrepreneurs de 30 autres pays. Au cours des négociations, on a identifié d'autres possibilités relatives à la fourniture de villas à livrer clé en main et autres bâtiments.

Les matériaux classiques employés en construction résidentielle consistent en maçonnerie d'unités et béton avec charpente de toit et garnitures en bois. Dans les villes, les maisons à appartements basses bâties avec des panneaux muraux en béton préfabriqué sont courantes. Elles sont lentes à finir, il est onéreux d'en être propriétaire et les appartements sont coûteux à louer. Nombreux sont les nouveaux et riches résidents détenteurs renseignés sur l'expérience nord-américaine qui connaissent les agréments des maisons à ossature bois et désirent en bénéficier. Une présentation de maisons canadiennes pourrait prouver qu'elles sont appropriées aux conditions locales et économiques et conduire à une large ouverture sur le marché dans le secteur privé.

### **Afrique du Nord**

L'Afrique du Nord a beaucoup en commun avec le Moyen-Orient. Bien qu'il s'agisse de pays au long passé, ils n'en sont qu'au début de leur industrialisation et l'une des préoccupations consiste à égaliser les standards d'éducation, de santé et de logement. Les pays dont l'économie est basée sur le pétrole tendent à régir la planification et l'établissement des priorités par l'intermédiaire du gouvernement central.

L'Afrique du Nord réserve à l'éducation un rang très prioritaire qui entraîne le besoin d'écoles de toutes sortes depuis les salles de classe mobiles destinées à suivre les nomades jusqu'aux complexes modernes permanents destinés aux études supérieures. La même situation s'applique au domaine de l'agriculture où l'éducation est fondamentale pour l'application des plans et pour l'instruction; elle s'applique également au domaine de la santé publique.

Il existe des besoins relatifs aux bâtiments à livrer clé en main. Les pays marchands exigeront probablement que l'industrie locale joue un rôle dans la chaîne des fournitures et/ou que des produits indigènes entrent en ligne de compte dans les paiements. Nombreux sont cependant les hommes d'affaires européens qui étudient les possibilités sur place et obtiennent des contrats. Quelques Japonais suivent la même ligne de conduite.

### **Afrique centrale**

L'étude de l'Afrique centrale ne peut se faire qu'en tenant compte de la forte proportion du territoire en voie de développement, du climat tropical et du fait que les disponibilités en devises étrangères sont faibles. Ces facteurs font qu'au coefficient élevé des besoins correspond des possibilités d'exportation de logements très faibles.

Il existe certaines possibilités à moyen terme :

- a) les constructions résidentielles de faible hauteur sont en faveur ;
- b) les logements modernes à l'usage de fonctionnaires sont sujets dans de nombreux pays à un degré de priorité élevé ;
- c) il se peut que des logements luxueux (en termes du pays) à ossature bois soient considérés afin de favoriser l'acceptation du bois dans la construction résidentielle ;
- d) il se pourrait que la production, la fabrication et l'emploi du bois entraînent l'addition d'industries secondaires utiles.
- e) il se pourrait que des bâtiments amovibles destinés au développement des ressources et à des fins éducationnelles et sanitaires fassent l'objet de demandes à bref délai ;
- f) des logements destinés au personnel des Nations-Unies sont nécessaires.

Le français est en usage dans une bonne partie de l'Afrique centrale où le monde des affaires l'utilise à titre de première ou de seconde langue. Les firmes canadiennes

à même de travailler en français connaîtront des débuts favorables.

L'éducation à orientation professionnelle constitue une nécessité de premier plan et offre aux Canadiens des occasions de fournir des bâtiments scolaires et des résidences; des appels d'offres internationaux portant sur la conception et la construction d'ensembles éducationnels de niveaux d'enseignement secondaire et universitaire ont été lancés. Les groupes canadiens ont été, jusqu'à maintenant, peu nombreux à répondre aux demandes de cette nature.

Au Canada, l'expérience éducationnelle dans le domaine de la construction pourrait élargir l'emploi de la technologie applicable ainsi que des matériaux de construction et équipements canadiens. Il s'agit là d'une méthode d'approche à relativement long terme, mais l'occasion existe.

De nombreux pays mettent actuellement au point leurs premiers codes de construction et normes applicables aux matériaux, établissent des alignements commerciaux et recherchent des directives en vue du développement de leurs ressources naturelles. Une collaboration pourrait conduire à une expansion des occasions d'affaires et à des bénéfices mutuels à longs et moyens termes.

Il se peut que l'Afrique centrale ne constitue pas un marché pour les techniques et équipements les plus perfectionnés; il y a place cependant pour le développement d'une industrie secondaire utilisant de la main-d'oeuvre, des procédés et des équipements simples, exigeant relativement peu d'entretien et d'installation, analogues à ceux que l'on utilisait au Canada avant que l'électricité ne soit à la disposition de tous.

### **Afrique du Sud**

L'Afrique du Sud présente des possibilités dont la variété s'étend de nulles à satisfaisantes.

Les besoins en logement varient du remplacement des cahutes à la construction de maisons luxueuses en centres urbains. Les politiques nationales exercent des

effets sur les priorités relatives au logement ; on formule et on change actuellement les politiques et les initiatives canadiennes en bénéficieront probablement. Le code de la construction sud-africain fait l'objet d'un examen et il est possible qu'il soit révisé.

Les excellentes ressources forestières n'ont pas été intensivement utilisées aux fins de construction et il s'écoulera du temps avant que la production de contre-plaqué et de bois d'oeuvre n'ait lieu sur place. Si les maisons à ossature bois se développent lentement, les niveaux de production actuels peuvent être suffisants. Si elles sont, par contre, acceptées rapidement, il pourrait y avoir place bientôt pour des charpentes, des matériaux et du savoir-faire importés jusqu'à ce que la production locale de bois soit satisfaisante. L'Afrique du Sud présente les possibilités d'un bon marché qui sera beaucoup mieux défini dans un an ou deux.

Les commentaires relatifs à l'Afrique centrale s'appliquent en général aux pays de la portion septentrionale de l'Afrique du Sud.

## Asie

Dans cette région, le Japon se dresse non seulement comme un pays aux vastes possibilités latentes, mais aussi comme l'un des meilleurs marchés du monde. Les objectifs du Japon consiste en 1.9 millions d'unités de logement par an ce qui est comparable à celui des États-Unis ; la proportion de construction basse y est plus élevée. La construction en bois y est classique, mais on considère que les méthodes de construction japonaises sont trop lentes pour atteindre les objectifs ; la méthode de construction à ossature bois est, de ce fait, regardée favorablement.

Les Japonais ont étudié des méthodes de construction de maisons et ont fait l'essai de certains des systèmes de béton les plus modernes. Ils ont également mis au point des systèmes charpentés en bois et certaines firmes produisent des milliers d'éléments par an jusqu'à 15 000. Le Japon est cependant encore à la recherche d'une méthode permettant de construire efficacement quel que soit le site, des logements de dimensions et de qualités diverses en

utilisant à la base les mêmes matériaux, équipements et technologie.

Les caractéristiques et les avantages de la construction canadienne à ossature bois exercent un attrait sur les organismes gouvernementaux japonais responsables de trouver des solutions aux problèmes du logement.

Les hommes d'affaires japonais ne sont pas pressés de voir implanter de nouvelles méthodes auxquelles ils ne pourraient participer en transformant simplement leurs opérations actuelles. Les principales firmes commerciales recherchent des systèmes et des produits patentés dont elles pourraient avoir les droits exclusifs au Japon. Il y aura place pour de nombreuses approches différentes de fourniture de charpentes si elles sont concurrentielles et satisfont au code de la construction et aux normes relatives aux matériaux. Il est peu probable que les firmes canadiennes puissent facilement s'établir en titre au Japon ; elles pourraient trouver avantageux une participation japonaise. Les intérêts des distributeurs à plusieurs niveaux pourraient être déplacés par importation directe ou fabrication.

La tradition est forte au Japon ; la vie familiale et la vie culturelle tendant à se concentrer au foyer, il se peut que les plans des maisons canadiennes exigent des modifications. Les firmes canadiennes soucieuses de produire à l'intention du marché japonais devraient posséder de bonnes aptitudes dans le domaine de la mise en marché et de la conception.

Il est probable qu'un désir de transférer la technologie et la fabrication de maisons au Japon se manifestera en même temps que des directeurs de construction résidentielle et du personnel de production seront appelés à voyager entre les deux pays. Les firmes qui auront à négocier des contrats portant sur l'achat ou l'octroi du savoir-faire devront planifier et porter une attention particulière à leurs aptitudes, à la disponibilité et aux coûts en matière de personnel.

Si la construction résidentielle canadienne à ossature bois obtient l'approbation et le

soutien japonais pour un emploi à l'échelle nationale, un vaste marché pourrait se développer dans le domaine des outils et de la quincaillerie nécessaires au travail du bois, à l'assemblage des charpentes et à la finition des maisons intérieurement et extérieurement (équipements de montage de fermes, lisses de fermes, clous spéciaux, attaches à tôle, baquettes d'angle, outils manuels et électriques, et outils de finition de murs secs).

Les dimensions de ce marché égalent 10 fois au moins celles du marché intérieur du Canada ; les besoins y seront abondants et des offres insidieuses devraient permettre de rester maître du système des matières premières au savoir-faire. Des entreprises conjointes de tous genres pourront être envisagées ; les Japonais pourraient même ré-exporter les matériaux et les concepts à de tiers pays où leurs hommes d'affaires sont bien établis.

## Pacifique Sud

Cette région considérée comme un tout ne présente qu'un potentiel modéré, mais il peut y exister des occasions de participation à court terme à des travaux de développement et à la fourniture du savoir-faire.

L'Australie et la Nouvelle-Zélande sont attirées par les maisons de style canadien et les maisons de vacances de qualité. Ces deux pays possèdent des ressources forestières, mais de nombreuses essences ne se prêtent que difficilement à la construction générale, aussi les sapins canadiens et le cèdre rouge de l'Ouest reçoivent-ils un accueil favorable sur le marché de la construction de logements.

Le développement des ressources naturelles dans les arrière-régions les plus reculées de l'Australie exige parfois la création de communautés instantanées au moyen de bâtiments amovibles, y compris des éléments de camps industriels, entrepôts, dortoirs, salles de classe, cliniques et maisons. Pour répondre à ce besoin, les firmes locales commencent à produire des bâtiments préfabriqués en faisant usage de la technologie canadienne.

Des chaînes internationales d'hôtels et des hommes d'affaires locaux entreprennent dans les îles du Pacifique Sud des travaux d'aménagement de stations touristiques. Les ressources locales permettant la construction sont peu abondantes, aussi la construction de bâtiments clé en main fait-elle l'objet de contrats qui comprennent la planification des lieux et l'aménagement.

Les besoins en logement ne se font généralement pas sentir d'une manière aussi aiguë que dans certaines autres régions du monde. Les maisons classiques sont différentes des maisons de style canadien et demandent de consacrer à leur conception des remaniements considérables pour qu'elles satisfassent aux conditions climatiques et aux modes de vie des habitants des régions sub-tropicales.

## NOTES RELATIVES À LA LECTURE

Si l'arrangement général abrégé sous forme de tableau peut laisser à désirer quant à la clarification et aux explications; il a été recherché pour permettre une lecture rapide.

### Commentaires généraux

Les niveaux de quantité et/ou de qualité des possibilités sont présentés tout le long des tableaux sur la même échelle divisée en cinq niveaux. Lorsque la quantité est négligeable un sixième niveau indique nul.

Le lecteur usera de son expérience et de ses connaissances pour déterminer la limite supérieure à appliquer; chaque niveau de possibilités est en fonction de 1/5.

c'est-à-dire : Nul- zéro ou négligeable  
Très faible  
Faible  
Moyen  
Bon  
Élevé.

Les notes suivantes sont destinées à aider le lecteur dans l'interprétation des renseignements fournis.

### Colonne

#### 1. Poste et pays

Le poste est la ville où est situé le bureau commercial du gouvernement canadien qui assume la responsabilité du pays en cause; ce bureau a fait rapport des possibilités. Certains postes s'occupent d'un pays; quelques-uns ne sont chargés que d'une partie d'un pays.

#### 2. Taux d'information

On suggère de se fier avec discernement à ce jugement comparatif des données dont on dispose au moment du rapport.

#### 3. Population

Ces renseignements sont destinés à fournir proportion et échelle. En général, plus la population est importante, plus la variété des possibilités sera grande et plus sera marqué le besoin en matière de logement. Nous avons considéré la capacité d'importer

et/ou le désir d'importer des maisons comme les indicateurs de possibilité les plus importants. Les informations démocratiques telles que la vitesse et l'orientation de la croissance, le taux de formation de la famille, le revenu par habitant, les populations urbaines comparées aux populations rurales, les taux de changement, etc... seraient applicables à des stades ultérieurs de la recherche sur le marché.

#### 4. Production

Le nombre d'unités de logement de toutes catégories bâties dans le pays en 1971 suivi par le nombre ou la proportion de celles qui sont des unités basses, possiblement à ossature bois, c'est-à-dire: logements unifamiliaux, jumelés, rangées de maisons ou maisons à appartement de trois ou quatre étages.

#### 5. Besoins en matière de logement

Ce groupe de colonnes est établi en termes canadiens. Les colonnes sont numérotées 1, 2, 3, 4, 5, de sorte qu'il est possible d'assortir le type de maison par son numéro dans la colonne intitulée « possibilités ».

##### (1) Maisons luxueuses

Les maisons réservées aux dignitaires et hautes personnalités, qui coûteraient 40 000 dollars ou davantage (maison et terrain) en 1971 au Canada. Les possibilités générales à ce niveau sont relativement élevées sinon en nombre mais dans le cas de la demande et de la facilité de vente à des personnes très à l'aise. Cette classification s'applique également aux maisons de vacances luxueuses, entièrement équipées.

##### (2) Ordinaires

Maisons canadiennes de catégorie moyenne dont le prix varie au Canada entre 25 000 et 40 000 dollars (maison et terrain en 1971). Remarque: ces maisons seraient considérées maisons de luxe dans les pays en voie de développement dans certains pays cependant, où règnent l'opulence et le manque de logements, leurs prix de vente pourraient par contre atteindre le double

de ceux mentionnés ci-dessus, augmentation due pour une grande part au prix du terrain. Les pays types où se présente cette situation sont l'Allemagne, le Japon et Israël.

##### (3) Maisons de vacances

Cette catégorie se rapporte surtout aux maisons individuelles du genre de celles des chalets qui valent au Canada 4 000 à 10 000 dollars.

Il existe également des possibilités dans le domaine des charpentes sans cloisons dont les prix sont plus bas et des unités plus grandes destinées à tenir lieu de maisons de vacances et de motels.

Les pays riches aménagent leurs bords de mer et leurs régions montagneuses afin de répondre à la demande des citoyens désirant trouver un soulagement à la vie en immeubles ou à l'existence urbaine congestionnée. La France en est un exemple frappant.

Les pays en voie de développement prennent conscience des possibilités latentes de leurs régions pittoresques non aménagées dans le domaine du tourisme et favorisent le développement de complexes destinés à cette fin que les commandites soient d'origine nationale ou étrangère (Iran, Îles du Pacifique).

##### (4) Maisons pour travailleurs

La norme dans ce cas est une maison utilitaire dont les caractéristiques sont au Canada celles d'un logement pour faibles revenus et dont le prix se situe entre 10 000 et 25 000 dollars. La demande pour cette catégorie de maison est presque universelle et la construction classique locale utilisant des matériaux locaux lui livre la concurrence la plus vive.

Certains pays en voie de développement subventionnent cette catégorie d'habitation pour y loger les employés du gouvernement. Les gouvernements nationaux peuvent acheter des quantités considérables d'unités toutes semblables, fournir des résidences permanentes dans des villes nouvelles sur les lieux du développement des ressources.

Les bungalows, les maisons à deux étages ou les rangées de maisons et les quadruplex,

bénéficient de la préférence, et sont destinés à être incorporés dans des développements de densité moyenne.

### (5) Abris

Ce genre de logement n'a pas d'équivalent au Canada. Il correspond à un ensemble de logements de masses dont la finition et l'équipement sont réduits au minimum ; ils ne sont pas équipés pour l'hiver. Les pays chauds en voie de développement en ont besoin pour ceux de leurs habitants dont le revenu annuel varie entre 500 et 1 500 dollars ou l'équivalent en subventions. Ce genre de logement est nécessaire également pour fournir le secours voulu en cas de désastre, et pour loger les populations en migration ou déplacées. Il est difficile d'indiquer des quantités, les besoins changeant rapidement en raison de priorités gouvernementales, de conflits ou de crises d'ordre naturel.

Les taux, dans le cas des cinq catégories, consistent en une évaluation basée sur l'importance relative du volume, l'urgence des besoins et l'applicabilité des produits canadiens. Un taux élevé dénote que ces trois aspects offrent de bonnes perspectives. Un taux moyen indique un moindre degré d'urgence ou d'applicabilité même si le volume est éventuellement analogue. Un taux bas ou faible signifie qu'il n'existe des possibilités que s'il est possible d'organiser le financement et si la demande est sujette aux priorités gouvernementales.

### Niveaux de revenus et pouvoir d'achat relatifs aux maisons

Le niveau de revenu constitue le plus important des facteurs économiques qui exercent leur influence sur le logement normalisé dans les pays en voie de développement. Le revenu moyen peut en donner une idée approximative.

Sur 174 pays en voie de développement, 23, dont la population s'élève à 117 millions d'habitants, accusent seuls un revenu moyen par habitant excédant 500 dollars en 1965. Le revenu annuel moyen par habitant des 151 autres pays, comptant ensemble une population de 1 426 millions d'individus, s'élève à 150 dollars.

En règle générale, une famille peut, dans un pays en voie de développement, se permettre d'acheter une maison dont la valeur égale grosso modo le triple de son revenu annuel. En d'autres mots, dans le cas d'une famille moyenne de quatre personnes, la gamme des prix dans laquelle les problèmes posés par le logement urbain ont trouvé une solution dans la plupart des pays en voie de développement était de l'ordre de 1 800 dollars par maison en 1965 ou de 2 000 dollars en 1970. Ces chiffres tiennent lieu d'éléments indicateurs généraux et ne tiennent pas compte de la répartition du revenu à l'intérieur de chaque pays et entre les pays considérés. Sur les 151 pays dont le niveau moyen par habitant était de 170 dollars en 1970, 23 (représentant une population de 1 000 millions d'âmes) accusaient un revenu moyen de 104 dollars seulement. Pour les conditions qui sont les leurs, le coût moyen d'une maison ne devrait pas excéder 1 250 dollars environ. Dans les grandes villes, 20 à 40 p. 100 du coût entrent dans l'acquisition d'un terrain à bâtir. Le pourcentage restant ne suffit généralement qu'à la construction d'un abri du type le plus simple. Lorsque le bois d'oeuvre est aisément disponible, on l'utilise rarement à des constructions murales, mais dans la plupart des cas à la confection de poutres, de cloisons, de sablières, de portes et de fenêtres.

## 6. Possibilités relatives à la fourniture de produits provenant du Canada

### (a) Maisons complètes

On entend par là la fourniture de matériaux et éléments qui seront montés en vue d'être livrés en unités finies ; cette fourniture peut prendre la forme de modules, éléments ou matériaux coupés à l'avance de manière que leur ensemble forme une unité de base complète.

Des pays riches grâce à une économie fondée sur le pétrole, disposant de matériaux et d'une main-d'oeuvre inexperte et où se fait sentir le besoin de logements modernes, peuvent désirer des contrats portant sur des constructions à livrer clé en main (Arabie saoudite, Libye).

### (b) Éléments

La colonne dans laquelle ils figurent concerne la fourniture de sous-ensembles tels que murs, sections de toitures ou de planchers, fenêtres, portes, fermes, et escaliers aux fins d'emploi dans la construction locale. Ils peuvent constituer les pièces-clés d'un système fonctionnant sur la base d'octroi de licences. Certains pays autorisent l'importation d'unités de ce genre, mais imposent des restrictions sur celle de maisons complètes.

### (c) Matériaux

Ils comprennent le bois d'oeuvre, le contre-plaqué et autres produits pour panneaux, les matériaux isolants, le placoplâtre, les bardeaux et les équipements tels que ceux qui sont nécessaires pour les installations de chauffage, de plomberie et de climatisation normalement essentiels à l'achèvement des logements de style canadien. Les lecteurs devront savoir que chaque produit peut être sujet à des réglementations d'importation qui diffèrent selon les divers pays et qu'ils devront se livrer à des études détaillées en ce qui concerne leur accès sur le marché envisagé. Ceci fait ressortir davantage la possibilité d'exporter des matériaux en les incorporant à des maisons complètes ou à des sous-ensembles.

### (d) Savoir-faire

L'administration et/ou l'expertise technique destinée à aider les constructeurs ou fabricants locaux à produire des maisons préfabriquées de style canadien ou des éléments à base de matériaux canadiens sont faciles à vendre. Il est possible de les placer sur une base de contrat dans les domaines suivants :

- \* aménagement des lieux — emplacements de logements et d'usines.
- \* production — organisation et contrôle de la qualité.
- \* mise en marché — techniques et planification.
- \* design et ingénierie — usines, maisons et aménagements.
- \* exploitation générale et financement.

Afin de maximiser l'application de l'expertise canadienne, on devra donner au personnel approprié l'expérience dont il aura besoin sur place en le mettant en communication avec des voyageurs de passage au Canada ou en l'envoyant à l'étranger. Cette colonne peut suggérer ce qui est possible dans ce domaine.

## 7. Matériaux : relatifs au pays faisant l'objet d'un rapport

### (a) Classiques

C'est-à-dire les matériaux de construction ordinaires et indigènes; la liste en est donnée suivant l'ordre d'importance. Ces renseignements indiqueront le caractère de la construction classique des logements et les qualités de construction canadienne à ossature bois à laquelle on fera le plus appel.

### (b) Fourniture

La disponibilité des divers matériaux de construction influe sur le genre de construction et sur le fait d'envisager des matériaux de rechange.

Certaines régions disposent d'un stock illimité de boue et de chaume classiques.

Ces matériaux ne se prêtent cependant pas à la construction de charpentes plus perfectionnées. Un stock de cette nature ne constitue pas nécessairement un empêchement au lancement de construction de style canadien pourvu que les profits justifient les coûts. Ce facteur s'applique surtout aux résidences luxueuses ou commandités par le gouvernement et qui nécessitent des unités ordinaires et des ouvriers.

## 8. Main-d'oeuvre

Les chiffres portés dans cette colonne sont en dollars canadiens 1971.

Les notations ont pour but de renseigner les fournisseurs canadiens sur la disponibilité de la main-d'oeuvre locale, de son coût et de son expérience. Elles visent également à leur servir de guide lorsqu'ils évaluent le coût des travaux de chantier et le besoin d'équipes ou de personnel de surveillance canadiens.

La quantité de main-d'oeuvre locale peut être un facteur décisif.

- certaines régions veulent engager le moins possible de main-d'oeuvre, à cause de sa rareté ou de son coût, ou parce qu'elle n'a pas les compétences professionnelles ou académiques. (Europe occidentale ou Moyen-Orient).
- certaines régions désirent en engager le plus possible afin de former la main-d'oeuvre inexpérimentée et de maintenir le haut niveau d'emploi habituel des industries secondaires de la construction (Afrique centrale et Amérique du Sud).

Les taux très bas des salaires indiquent généralement des qualités professionnelles et une productivité faibles surtout dans les pays en voie de développement. En venir à des arrangements avec la main-d'oeuvre locale constitue la clé de soumissions et d'opérations réussies. Tout comme au Canada, la capacité de finir les maisons en vue d'en obtenir l'acceptation rapide et définitive joue un rôle sur la réception du paiement final.

## 9. Bois

Cette colonne a été incluse parce que les produits de l'industrie canadienne de maisons préfabriquées sont basés sur l'ossature bois.

### (a) Acceptation

L'attitude d'une population et du gouvernement d'un pays à l'égard du bois comme matériau de construction est un facteur important dans l'évaluation des débouchés. L'ossature bois canadienne est de plus en plus acceptée. L'expérience prouve que la construction canadienne à ossature bois peut soutenir avec succès la concurrence sur les marchés où l'on se sert habituellement de maçonnerie tels que l'Angleterre et l'Europe occidentale. Un programme de promotion et d'éducation techniques convenables peuvent l'implanter sur presque tous les marchés, et même au Japon, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord qui n'y ont pas tellement prêté attention.

Dans les pays développés qui travaillent avec les techniques classiques de construction humide (lente), la production en usine et le transport économique du produit les font s'intéresser au système canadien à ossature bois (Pologne et Hollande). Dans les pays en voie de développement où les approvisionnements de bois locaux sont abondants, il est possible de travailler avec les gouvernements nationaux pour montrer des résidences-témoins qui aident le public à accepter les maisons à ossature bois. L'acceptation du public facilitera les projets de développement des industries secondaires, l'utilisation des ressources locales à longs et moyens termes et l'ouverture d'un marché pour les produits canadiens.

### (b) Fourniture

Les commentaires « fourniture de bois » tiennent compte à la fois de la disponibilité du bois sur pied comme ressource de base et de celle du bois d'oeuvre transformé et des panneaux en bois préfinis. La charpente en bois moderne suppose la disponibilité des produits en bois dans les dimensions, qualités, états de sécheresse et de finition adéquats aussi bien que celle de l'outillage nécessaire, des compétences, des services auxiliaires et des équipements. Il est tout à fait possible d'avoir des approvisionnements massifs de bois jusqu'ici peu disponibles pour la construction moderne. Il est également possible d'avoir un équipement très avancé pour travailler le bois et des compétences qui ont été appliquées à l'ébénisterie mais non à la construction. Dans les deux cas, l'expérience acquise dans la fabrication de maisons canadiennes peut faire ressortir de nouveaux usages des ressources et fournir à court terme un produit de logement avancé.

## 10. Financement

Les commentaires de cette colonne donnent des renseignements sur la disponibilité des fonds consacrés au logement. Ce facteur se rattache souvent aux priorités du gouvernement national et tient une place importante dans l'évaluation des débouchés. Il existe dans certains pays deux politiques de financement du logement extrêmement différentes. En Israël, par exemple, les

propriétaires privés payent comptant à l'avance ou le ministère de l'Habitation loue des maisons et en subventionne l'achat. Il existe plusieurs genres d'aide aux acheteurs et les programmes de chaque pays sont différents et peuvent changer rapidement. Le sujet est généralement traité dans cette étude en vue d'indiquer qu'il est relativement facile de trouver des fonds et comment on peut les obtenir.

Par comparaison avec les projets d'immobilisations, les fonds d'aide canadiens ont rarement été affectés à des projets d'habitation parce que les maisons ne durent pas longtemps et qu'elles deviennent finalement des propriétés privées.

Le financement du logement sur les marchés de masses (logement des travailleurs et abris) engage généralement des fonds si considérables qu'il est possible que des accords inter-gouvernementaux interviennent.

On a inclus autant que possible, en dollars canadiens, la gamme des coûts du logement en 1971, par pied carré ou par mètre carré. Compte tenu du taux des salaires, cette échelle peut donner une idée de la qualité de construction employée et suggérer l'emploi de produits canadiens par rapport à celui des produits concurrents.

La plupart des pays en voie de développement possèdent des sociétés de construction, des associations d'épargne et de prêts, des banques d'hypothèques de terrains, des coopératives d'habitation, des banques de logement, des sociétés immobilières, des crédits sociaux et des banques d'expansion. Ils ne fournissent des prêts qu'à des investisseurs dont les revenus sont élevés ou au-dessus de la moyenne. Dans certains pays également, des commissions de logement financées par le gouvernement ou par fidéicommiss subventionnent le logement destiné aux personnes à faibles revenus au moyen de prêts à faible intérêt. Les institutions privées de financement limitent leurs activités à des investisseurs sûrs et les organismes publics qui manquent de capital ne peuvent investir à perte. Ces deux facteurs n'affectent qu'une faible portion du marché du logement. Une étude-pilote

effectuée récemment à Kampala (Uganda), a montré que moins de 14 p. 100 des maisons bâties dans la ville avaient reçu l'aide du gouvernement ou d'institutions de financement.

Le financement de logement repose sur une règle fondamentale: la durée d'existence prévue d'une maison engagée en garantie d'un prêt doit excéder la durée de la période de remboursement. Ce principe est d'une telle évidence qu'il est rarement énoncé dans les permis ou par écrit. Il exerce néanmoins une influence considérable sur les décisions visant à accorder ou à refuser le financement d'un projet de logement. En l'absence de preuves statistiques relatives à la durabilité des maisons à ossature bois dans les régions tropicales, les banquiers, leurs inspecteurs et leurs évaluateurs ne renonceront pas de si tôt à la théorie suivant laquelle les matériaux inorganiques sont meilleurs et plus dignes de soutien financier que le bois d'oeuvre et autres matériaux organiques. Les institutions financières et leur façon d'aborder le financement ne subiront donc pas de changements importants avant longtemps et le bois d'oeuvre fera l'objet d'un usage plus répandu dans les maisons qui s'auto-financent, secteur moins riche, mais plus grand que celui qui profite de l'aide des institutions financières.

## 11. Commentaires et évaluation

Cette colonne donne des renseignements sur les influences importantes et les conditions d'accès sur les marchés en termes de barrières tarifaires et non tarifaires. Les entreprises concurrentes connues ou prévues sont mentionnées.

## 12. Tarification

On s'exprime en chiffres afin de rendre plus visible l'évaluation relative globale des débouchés. En se servant d'une échelle de 10, de +5 à -5, les meilleures probabilités actuelles étant dans la partie « plus », la moyenne des débouchés se détermine aisément. Le taux est basé sur une vue d'ensemble des renseignements émanant de toutes les sources disponibles et est mis en

rapport avec les débouchés actuels aux États-Unis. Les bureaux commerciaux du Canada concernés ont révisé le texte définitif de ce rapport en juillet et août 1972. On y a ajouté certains renseignements nouveaux et certaines données anticipées.

Les lecteurs prendront note du fait que la plupart des pays ne sont pas considérés comme des marchés possibles à l'heure actuelle, mais il y en a beaucoup pour lesquels il rapporterait de pousser les recherches. Ne considérez pas les taux comme absolus; il se pourrait en effet que dans certaines circonstances particulières ils ne se maintiennent pas et changent rapidement. Il serait plutôt plus avantageux de lire le rapport en entier afin d'en retirer une idée des conditions sur une base régionale ainsi qu'une estimation des critères, proportions et attitudes qui s'y appliquent.



16 RÉGION = ÉTATS-UNIS ET ATLANTIQUE-NORD

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
15 postes É.-U. Alaska, Hawaï inclus 1	Élevé	220	2 000 000 1 400 000 55% simples 500 000 mobiles	Faible	Élevé	Élevé	Faible	Nul	Bon 2-3	Bon 2-3	Élevé 2-4	Faible	Bois Maçonnerie	Bon
Copenhague GROENLAND 2	Faible	0.04	600 plus de 400	Nul	200	Nul	400	Nul	Très faible 4	Faible	Bon	Faible	Ossature bois	Très faible
Oslo ISLANDE 3	Nul	0.2		Nul	Très faible	Nul	Moyen	Nul	Faible	Très faible	Faible	Faible	Pierre Béton	Moyen

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne Plus de \$20	Excellente	Bois d'oeuvre can. largement utilisé. Contre-plaqué can. sujet à restrictions.	Excellent — Hypothèques FHA. Subventions fédérales touchant 50% du logement.	Conformation obligatoire aux codes d'État et municipaux. Programmes de certification possibles. Meilleures régions: Nouvelle-Angleterre, Alaska, États frontaliers. Tarif: 8% — Urgence: faible. Le prix moyen d'une maison neuve en 1971 était de \$25 000.	5
Faible	Bonne	Importé en entier.	Achats gouvernementaux directs. Simple \$27 à \$40 le pi <sup>2</sup> . Rangée et semi-détachée. \$35 le pi <sup>2</sup> en moyenne.	Ralentissement prévu dans la construction. Importation des produits préfabriqués à réduire. L'expérience du Canada dans l'Arctique éventuellement utile. Le Danemark commande le gouvernement et le commerce.	—3
Moyenne	Moyenne	Importé presque en entier.		Utilise techniques et matériaux scandinaves. Possibilité de demandes de logement à court terme pour les victimes des volcans.	—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Mexico MEXIQUE 4	Bon	48.3	Plus de 225 000 80% simples.	Faible	Faible	Faible	Élevé	Moyen	Faible 2	Faible	Moyen	Moyen 2-4	Maçonnerie Béton Acier	Bon
Kingston HONDURAS BRITANNIQUE (BELIZE) 5	Faible	0.12	Faible	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Moyen	Très faible	Très faible	Très faible	Moyen 2	Béton	Bon
Guatemala GUATEMALA 6	Bon	5.5	Besoins 29 000 par an 90% rangée et faible hauteur.	Très faible	Faible	Faible	Élevée	Faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie	Bon
Guatemala EL SALVADOR 7	Bon	3.5	10 000 urbaines. 12 000 rurales. 90% faible hauteur.	Très faible	Moyen	Faible	Moyen	Faible	Faible 4	Très faible	Très faible	Bon 4	Maçonnerie Béton	Bon
Guatemala HONDURAS NICARAGUA COSTA RICA PANAMA 8 9 10 11	Moyen	2.5 2.0 2.0 1.5	90% rangée et simples (croissante).	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Faible 3-4	Très faible	Faible	Moyen 2-4	Maçonnerie	Bon

**EVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES**

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne \$2.25	Faible	Approvisionnements locaux satisfaisants. Contre-plaqué importé des É.-U. et d'Amérique du Sud.	Hypothèques commerciales 15 ans. Quelques subventions. Maisons urbaines \$6.50 à \$9 le pi <sup>2</sup> .	Importations de maisons et d'éléments constitutifs exclus par contrôles des importations. Construction à raison de 30 p. 100 des besoins. Intérêt à l'égard des maisons en bois croissant et savoir-faire recherché.	—3
Productivité satisfaisante Peu coûteuse Faible	Faible	Bon	Prêts internationaux. Subventions gouvernementales.	Logement bon marché égale moins de \$2 000 l'unité. Presque impossible à concurrencer.	—4
Bonne \$1.50 à \$3	Moyen	Se suffit à lui-même quant au bois et au contre-plaqué.	Hypothèques commerciales 20 ans. Subventions possibles. Simple \$4.30 le pi <sup>2</sup> . Multiples \$6.50 le pi <sup>2</sup> .	Les occasions pour le logement en général sont très faibles. Éventuellement quelques logements de luxe. Population urbaine 31%. Population de squatters 30 000 dans la ville de Guatemala. L'Institut national du logement finance le logement bon marché.	—3
Bonne \$1.50 à \$3	Faible	Non favorisé. Importé.	Hypothèques. Ferme soutien gouvernemental en ce qui concerne le logement bon marché. Max. \$3 400/maison. Simple \$3 à \$4 le pi <sup>2</sup> . App. \$4 à \$5 le pi <sup>2</sup> .	Population urbaine 39%. Organisme national de financement du logement finance le logement bon marché. Réforme portant sur la propriété rurale en progression.	—3
\$1.50 à \$3 plus élevée à Panama à cause des É.-U.	Faible	Se suffit à lui-même. Emploi de traitement.	Hypothèques 20 ans. Subventions possibles.	La disponibilité du terrain pourvu de services publics pose un sérieux problème. L'infrastructure du logement est faible. Organismes gouvernementaux et banques soutiennent le logement bon marché. Les revenus per capita sont bas.	—3

## RÉGION = ANTILLES

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Maté- riaux	Savoir- faire		
Kingston BAHAMAS 12	Moyen	.2	± 500 simples Besoins 2 000	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible	Faible 3-4	Moyen 3	Moyen	Moyen	Maçonnerie Béton	Bon
La Havane CUBA 13	Moyen	8.5	Objectifs : 30 000 à 100 000 en 1975. App. pour la plupart. Bon marché.	Très faible	Très faible	Très faible	Élevée	Faible	Faible	Faible 4	Faible	Moyen 4	Béton	Bon
Kingston JAMAÏQUE 14	Bon	1.9	3 600 Besoins 7 000.	Très faible	Très faible	Moyen	Élevée	Faible	Faible 2-4	Faible	Moyen	Moyen 4	Béton Maçonnerie	Bon
Hato Rey HAÏTI 15	Faible	5.9	Besoins massifs — Peu de mesures prises.	Très faible	Très faible	Nul	Élevée	Élevée	Faible 4	Faible	Faible	Faible	Béton Maçonnerie	Moyen
Hato Rey RÉPUBLIQUE DOMINICAINE 16	Faible	4.2	Besoins massifs. Mesures croissantes.	Très faible	Très faible	Nul	Élevée	Élevée	Faible 4	Faible	Faible	Faible	Béton Maçonnerie	Moyen
Hato Rey PORTO RICO 17	Bon	2.8	117 000	Très faible	Faible	Très faible	Élevée	Moyen	Faible	Élevée 4	Faible	Moyen 4	Béton Maçonnerie	Bon
Port of Spain BARBADES 18	Bon	.26	Besoins 1 500. Construction très faible. 90% simples.	Très faible	Très faible	Faible	Élevée	Faible	Moyen	Moyen 2	Moyen 3	Moyen 4	Bois d'oeuvre Acier ondulé Maçonnerie	Moyen
Port of Spain LA TRINITÉ 19	Bon	1	Besoins 10 000. Construction très faible. 90% simples. Objectif 4 000 unités par an.	Très faible	Moyen	Très faible	Moyen	Faible	Faible 3	Faible 4	Moyen	Moyen 4	Béton Maçonnerie Bois	Bon
Port of Spain ÎLES DU VENT ET SOUS-LE-VENT 20	Bon	.5	Besoins 10 000. Construction très faible. 90% simples.	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Très faible	Faible 4	Faible	Moyen 4	Béton Maçonnerie Bois	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne Salaires moy. Productivité faible	Moyen	Code basé sur la Loi des réglementations des édifices de la Floride du Sud — entrée en vigueur 1er nov. 1971.	Hypothèques privées. Subventions jusqu'à 95%. Bon marché \$13 le pi <sup>2</sup> — autres jusqu'à \$25 le pi <sup>2</sup> .	Aucune restriction sur les produits préfabriqués importés, mais ils doivent soutenir la concurrence opposée par ceux des É.-U. Les syndicats ouvriers intriguent pour se protéger contre les importations. Il existe un courant inverse en tourisme constituant 70% du revenu brut.	1
Bonne	Faible	Demande des renseignements relatifs aux ossatures bois.	État — exclusivement	Construction en augmentation rapide. Industrie de béton préfabriqué bien exploitée. Argent et matériaux provenant des pays communistes européens.	—4
Satisfaisante Salaires faibles Productivité faible	Moyen	Bardeaux cèdre — Bon. Codes et contingentements. Traitement exigé.	Commercial. Quelques subventions applicables aux faibles revenus. Prix bas \$6 à \$10 le pi <sup>2</sup> . Prix moy. \$10 à \$14 le pi <sup>2</sup> .	Amélioration éventuelle due à la Consultation mondiale. Produit national brut \$1.2 milliard. Revenu par habitant \$555. Objectif relatif au logement bon marché \$5 le pi <sup>2</sup> . Le gouvernement patronne les nouveaux aménagements de logements.	—2
Satisfaisante Salaires faibles Productivité faible	Très faible		Prix relativement élevés.	Faible activité dans le domaine de la construction jusqu'à ce que la politique nationale subisse des changements; on ne s'y attend pas dans un avenir prévisible.	—4
Bonne Salaires faibles Productivité faible	Très faible	Importations contrôlées.	État commercial.	Peu de possibilités; importations sévèrement contrôlées, main-d'oeuvre locale bon marché; attitude très peu favorable à l'égard du bois.	—3
Bonne Coût faible	Très faible	Le public n'aime pas le bois. Peu utilisé.	É.-U. — FHA — Classique + État	Influence des É.-U. très prononcée. 59% de la demande en logement émanant de bénéficiaires d'un revenu annuel de \$1 600; 5% de la demande en logement émanant de bénéficiaires d'un revenu annuel de \$6 200.	—4
Bonne Salaires faibles Productivité faible	Bon	Produits préfabriqués importés non utilisés. Traitement exigé.	Hypothèques classiques. Quelques subventions applicables aux faibles revenus \$2.50 le pi <sup>2</sup> . Moy. \$3.30. Élevé \$8.50.		—2
Bonne Salaires faibles Productivité faible	Très faible	Certains sont importés. Traitement exigé.	Hypothèques privées. Prêts internationaux. Subventions limitées.	Coûts du logement: Bas \$4 à \$5; Moy. \$5 à \$7.50; Élevé \$8 à \$13 Édifices de grande hauteur \$6 à \$8 le pi <sup>2</sup> . Le gouvernement favorise l'emploi de la maçonnerie et de la tôle à titre de produits locaux.	—2
Bonne Salaires faibles	Moyen	Traitement exigé. Ni code ni normes.	Hypothèques classiques. Quelques subventions. Quelques fonds canadiens en prêt.	Antigua, Montserrat, St. Kitts, Nevis, Anquilla, Dominica Grenada, Ste. Lucia, St. Vincent. Revenu faible \$3.30 à \$11 le pi <sup>2</sup> . Revenu moy. \$5 à \$12.50 le pi <sup>2</sup> . Revenu élevé \$6.70 à \$18 le pi <sup>2</sup> .	—2

## RÉGION = AMÉRIQUE DU SUD

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX		
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures	
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire			
Port of Spain SURINAM	21	Satisfaisant	.42	Besoins 1 500. Revenu faible. 90% simples.	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Très faible	Moyen 4	Importé Satisfaisant	Moyen	Bois Maçonnerie	Faible Importé
Port of Spain GUYANE	22	Bon	.75	Besoins 5 000. Construction inférieure à ce chiffre. 90% simples.	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Très faible	Moyen 4	Satisfaisant	Moyen 4	Bois Métaux	Faible Importé
Caracas VENEZUELA	23	Bon	10.5	Besoins 90 000. Revenu faible.	Moyen	Faible	Faible	Élevé	Faible	Moyen 4	Faible 1	Faible 5	Faible 2	Béton Carreaux Maçonnerie	Bon
Bogotá COLOMBIE	24	Bon	21.8	40 000	Faible	Faible	Très faible	Moyen	Moyen	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie Chaume	Moyen
Bogotá ÉQUATEUR	25	Bon	6.3	4 000	Très faible	Très faible	Très faible	Moyen	Moyen	Très faible	Faible	Très faible	Moyen 4	Maçonnerie Chaume	Moyen
Lima PÉROU	26	Satisfaisant	14.0	13 000 unités par an.	Très faible	Très faible	Très faible	Élevé	Moyen	Nul	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie Chaume	Moyen
São Paulo BRÉSIL	27	Bon	96.8	Besoins 500 000. 280 à 300 000 en 1971.	Faible	Moyen	Faible	Moyen	Faible	Faible	Très faible	Faible 4	Moyen 2, 4	Béton Brique	Bon
Lima BOLIVIE	28	Bon	4.7	18 000 Simple 10 000. Rangée 5 000. Appart. 3 000.	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Moyen	Faible	Satisfaisant	Faible	Faible	Adobe Maçonnerie Chaume	Bon
Buenos Aires PARAGUAY	29	Satisfaisant	2.4	Besoin prononcé 1 500. Priorité faible.	Très faible	Faible	Très faible	Élevé	Moyen	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Maçonnerie Bois	Moyen

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
<b>DISPONIBILITÉ</b> Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Salaires bas Productivité faible	Bon	Carrés de maisons avec larges avant-toits. Se suffisant pratiquement à elle-même. Traitement exigé.	Hypothèques classiques. Subventions en faveur faible revenu, prix relativement élevés.	Marché éventuel pour camps industriels. Fabricant de produits préfabriqués établi : Brugnzel.	—3
Salaires bas Productivité faible	Élevé	Quelques importations. 30% douane sur contre-plaqué. Traitement exigé.	Hypothèques. Subventions limitées.		—4
Bonne Salaires bas	Très faible	Qualité inférieure, prix élevé. Importation : effectivement interdite.	Banco Obrers-Crown Corp. fournit les hypothèques aux autorités du logement.	Exporte contre-plaqué. Influences É.-U. considérables. Besoins en logement importants. Économie basée sur le pétrole. S'intéresse aux nouvelles méthodes de construction.	—3
Bonne Salaires bas	Bon	Importation de bois d'oeuvre interdite.	Institut territorial de crédit. Banque centrale d'hypothèques.	Importation de bois d'oeuvre, logements préfabriqués, camps, mobiles ou éléments constitutifs interdite. Communautés de squatters urbaines denses : 60%. Infrastructures construites : 50%.	—5
Bonne Salaires bas	Moyen	Importation de bois d'oeuvre interdite.	Système d'épargne et de prêt.	Importation de bois d'oeuvre, de logements préfabriqués ou d'éléments constitutifs interdite. Population urbaine : 39%; 50% dans les régions côtières. 75% des stocks destinés au logement sont défectueux. Déficit accusé par le logement : 618 000 unités.	—5
Bonne Salaires bas	Moyen	Importations de contre-plaqué interdites depuis 1969.	Associations d'épargne et de prêt. Banque péruvienne du logement.	Population urbaine 52%. Extrême pénurie en infrastructure urbaine. Nombreuses colonies de squatters. Propriétés rurales en cours de redistribution.	—5
Bonne \$1.50 par jour	Moyen	Douane sur contre-plaqué 60% — 8%. Le bois doit être traité. Exportation de contre-plaqué et de placages.	Banco National de Hobitacio. Taux d'intérêt subventionnés. Fonds de garantie du temps de service.	L'exploitation des produits préfabriqués en est à ses débuts. Emploi du bois dans les régions rurales et aux fins de finition intérieure. La réforme agraire dispose d'un programme pour colonisation volontaire.	—3
Salaires bas	Moyen	Droits d'entrée sur contre-plaqué \$0.32/kg + 15% ad valorem + 10% surcharge.	Banques, associations d'épargne et de prêt.	Emploi d'adobe dans les hautes terres. Bois utilisé davantage dans les terres basses. Accès au pays bloqué en raison du mauvais état des routes. L'accès le plus proche se trouve à 500 milles du port océanique. Un peu de béton préfabriqué.	—5
Bonne Inexpérimentée	Bon	Exporte du bois d'oeuvre. Importe tous autres matériaux de construction.	Institut urbain du logement. Réforme agraire jouit d'un haut degré de priorité.	Population pitoyablement logée et pauvre. Le logement bénéficie d'un faible niveau de priorité nationale. Le logement industrialisé ne peut entrer en concurrence avec le faible coût de la main-d'oeuvre. Pays essentiellement rural à faible densité de population.	—5

## 24 RÉGION = AMÉRIQUE DU SUD

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Buenos Aires URUGUAY 30	Bon	2.85	Besoin total : 137 000	Très faible	Faible	Très faible	Élevé	Moyen	Nul	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie Béton	Bon
Buenos Aires ARGENTINE 31	Bon	23.5	Région de Buenos Aires : 60 000	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Faible	Faible 2	Moyen 4	Faible	Moyen 2-4	Maçonnerie Tôle	Bon
Santiago CHILI 32	Moyen	10.0	100 000 90% simples. Plusieurs de 350 pi <sup>2</sup> .	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Élevé	Très faible 4	Très faible	Faible	Faible	Maçonnerie Amiante Ciment Béton	Bon

# EVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
<b>DISPONIBILITÉ</b> Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne Inexpérimentée	Bon	Approvisionnement locaux plus importations des É.-U., d'Afrique du Sud et de Russie.	Prix des maisons : \$5 le pi <sup>2</sup> et davantage. Hypothèques gouvernementales.	Maisons préfabriquées interdites. Récemment quelques murs et toits en béton préfabriqué.	—5
Bonne \$4.25 par jour	Moy. logement pour faibles revenus.	Importation de bois d'oeuvre des É.-U. : \$76.4 millions. Aucun contre-plaqué.	Hypothèques bancaires et gouvernementales. Subventions.	Douane 100% sur charpentes en bois. 90% sur contre-plaqué. Occasions d'octrois de licences et d'entreprises conjointes.	—2
Bonne \$2 par jour	Moyen	Doit être traité — Contre-plaqué local.	Maisons bon marché \$2 000 max. Associations de logement et de prêt. Subventions gouvernementales en faveur de la construction locale non applicables aux importations.	La construction de logements modulaires et mobiles débute — Le code exige des modifications : demande de renseignements portant sur 5 000 maisons apparemment sans fondement. L'URSS a déjà livré à titre de donation (et procède à l'installation ?) d'une usine de maisons préfabriquées au Chili.	—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons complètes	Éléments	Matériaux	Savoir-faire		
Dublin République d'IRLANDE 33	Bon	2.9	14 000 simples	Faible	Moyen	Faible	Moyen	Nul	Faible	Moyen 4	Faible	Moyen 2-4	Maçonnerie	Bon
Londres ANGLETERRE 34	Élevé	56.0	230 000 34% semi- détachées. 31% maisons en rangée. 17% plain pied.	Faible	Bon	Bon	Élevé	Nul	Très faible	Bon 2	Bon 2-4	Moyen 2-3	Maçonnerie	Bon
Oslo NORVÈGE 35	Bon	3.8	37 000 20 000 simples. 5 000 en rangée.	Faible	Moyen	Faible	Moyen	Nul	Très faible	Faible	Très faible	Faible	Bois	Bon
Stockholm SUÈDE 36	Bon	8.2	105 000 25 000 simples. 10 000 en rangée.	Faible	Bon	Bon	Bon	Nul	Très faible	Moyen 2	Très faible	Très faible	Bois Maçonnerie Béton	Bon
Stockholm FINLANDE 37	Bon	4.7	55 000 15 000 simples. 3 000 en rangée.	Faible	Moyen	Faible	Bon	Nul	Très faible	Faible	Très faible	Faible	Bois Béton — (grande hauteur)	Bon
Copenhague DANEMARK 38	Moyen	5.0	50 000 60% simples. Vacances: 8 000.	Faible	Bon	Faible	Moyen	Nul	Très faible 4	Faible 2-3	Bon 2-4	Faible	Brique Bois Béton préfabriqué	Bon
La Haye PAYS-BAS 40	Bon	13	130 000 principalement en rangée de faible hauteur.	Moyen	Bon	Faible	Faible	Nul	Faible 3	Faible 2	Moyen 2-4	Bon 2, 3, 4	Maçonnerie	Bon
Bruxelles BELGIQUE & LUXEMBOURG 41	Bon	10	30 000	Moyen	Bon	Faible	Moyen	Nul	Faible 3	Moyen 3	Moyen	Bon 2, 3, 4	Maçonnerie Brique	Bon
Paris FRANCE 42	Élevé	52	510 000 38% simples. 8% en rangée.	Faible	Bon	Moyen	Élevé	Nul	Faible 3-4	Moyen 2-4	Bon 2-4	Bon	Maçonnerie	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne \$11	Moyen	Aucunes restrictions. Importations de contre-plaqué de la Malaysia et du Brésil. Préjugés en faveur de la maçonnerie.	Hypothèques privées. Subventions de la part des autorités locales.	La construction de produits préfabriqués en est à ses débuts. Effectifs de main-d'oeuvre élevés dans le cas des maisons. Le tarif actuel de 26.7% baissera à 7% CET mais les exportations canadiennes perdront la marge de préférence de 13% dont elles bénéficient actuellement. Ces changements entreront en vigueur au cours d'une période de transition débutant le 1er janvier 1974 et se terminant le 1er juillet 1977.	—1
Bonne \$20 \$30	Bon	Importations de bois d'oeuvre et de contre-plaqué. Logements en bois en augmentation. 12% des maisons à ossature bois.	Hypothèques classiques de sociétés de construction, quelques subventions gouvernementales. Les fonds alloués aux hypothèques peuvent être réduits.	150 fabricants de maisons connaissant une belle réussite utilisent l'ossature bois. Quelques exportations vers l'Europe et le Moyen-Orient. Occasions pour octrois de licences et entreprises conjointes. Les prix des maisons ont presque doublé en 18 mois depuis 1970. Prix du terrain extrêmement élevé.	2
Bonne \$20	Élevé	Se suffit à soi-même, exportation.	Hypothèques privées. Sociétés de construction se joignant à des firmes d'approvisionnements.	Industrie locale du logement bien organisée — exporte. Douanes sur les importations. Concurrence difficile à soutenir.	—4
Bonne \$20 Ser. social	Élevé	Se suffit à soi-même, exportation. Aucune restrictions.	Prêts gouvernementaux : 90%. Faibles prêts de Internal Bank.	Besoins nationaux en baisse. Industrie manufacturière de maisons bien exploitée. Se prépare à donner une forte expansion à l'exportation vers l'Europe. Les logements en rangée de faible hauteur sont en augmentation.	—4
Bonne \$12	Élevé	Se suffit à soi-même, exportation.	Prêts gouvernementaux : 50%, subventions. Prix des maisons \$18.50 le pi <sup>2</sup> .	Obstacles mis aux importations afin de sauvegarder la balance des paiements. Produits en béton préfabriqué bien exploités. Produits préfabriqués en bois à leurs débuts.	—4
Bonne \$17	Bon	Importe du bois et du contre-plaqué.	Prêts gouvernementaux disponibles.	Logements préfabriqués bien exploités — Exportation.	—3
Bonne \$15	Bon	Importe tous les produits du bois. Souci concernant le comportement au feu des charpentes en bois.	Subventions gouvernementales portant sur 108 000 unités.	Pénurie qualitative et quantitative — Rénovation urbaine. Déficit par rapport aux objectifs relatifs au logement. L'entrée du Canada exigera des investissements de capitaux. Les autorités du logement étudient actuellement les codes et assurances du logement canadien.	2
Bonne \$12	Bon	Importe la plupart des produits du bois.	Gouvernemental et quasi gouvernemental.	Met actuellement au point une industrie de maisons préfabriquées béton et bois. Igny éveille un vif intérêt. Les entrepreneurs locaux de la construction soutiennent l'expansion de la construction canadienne à ossature en bois avec l'assistance du poste et de COFI.	3
Satisfaisante \$10 Ser. étranger et social	Bon	Importe certaines quantités de bois de la Baltique et de la Scandinavie ainsi que du Canada.	Gouvernement par le truchement du Crédit foncier. Quelques subventions en faveur des faibles revenus H.L.M. Revenu par habitant \$3 500.	L'acceptation de l'ossature bois par le public et le gouvernement est enthousiaste. Levitt des É.-U. est établi. La firme Kanata homes octroie des licences à des constructeurs de maisons de style canadien. On prévoit la construction en 1972 de 5 000 maisons à ossature bois. Il existe 250 000 unités de logement à rénover annuellement.	4

## 28 RÉGION = EUROPE OCCIDENTALE

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Bonn, Hambourg Dusseldorf ALLEMAGNE DE L'OUEST 43	Bon	62.0	600 000 150 000 simples. 50% faible hauteur. 25% multiples.	Faible	Bon	Moyen	Moyen	Nul	Faible 3	Moyen 2-3	Moyen 2-4	Bon	Maçonnerie	Bon
Vienne AUTRICHE 44	Bon	7.4	60 000	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Nul	Très faible	Faible	Faible	Moyen 3	Maçonnerie Béton de laitier Bois	Bon
Berne SUISSE 45	Bon	6.3	65 000 10 900 simples.	Faible	Faible	Moyen	Nul	Nul	Moyen 2-4	Moyen 2	Moyen 1	Moyen 3	Maçonnerie Béton Bois	Bon
Lisbonne PORTUGAL 46	Moyen	9.7	Besoins 35 000. 95% simples.	Faible	Faible	Faible	Faible	Nul	Très faible	Faible	Très faible	Moyen 2-4	Béton Maçonnerie	Bon
Madrid ESPAGNE 47	Bon	33.3	298 000 La plupart app. 7 000 simples et jumelées.	Faible	Faible	Moyen	Bon	Nul	Très faible 3	Faible 4	Moyen 2-4	Bon 3, 4	Béton Maçonnerie	Bon
Rome Milan ITALIE 48	Bon	54.7	500 000 75% de maisons multifamiliales.	Faible	Très faible	Moyen	Faible	Nul	Très faible 3	Faible 3	Très faible 2-4	Moyen	Béton Brique Pierre	Bon
Athènes GRÈCE 49	Bon	8.9	80 000 par an, plus 250 000 arrière- logements à évacuer en 4 ans.	Faible	Moyen	Moyen	Bon	Nul	Très faible 3	Très faible	Moyen 4	Moyen 2-4	Béton Brique Pierre	Bon
Ankara TURQUIE 50	Faible	35.0	Besoins 195 000. Permis 48 000.	Faible	Nul	Moyen	Élevé	Nul	Nul	Très faible	Nul	Bon 2, 3, 4	Béton Bois Briques de torchis	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Faible Étrangère \$15 Ser. social 50% en plus	Moyen	Importe certaines quantités de bois de la Baltique et de la Scandinavie. Le contre-plaqué canadien pose des problèmes dont la résolution est en cours.	Sociétés d'épargne et de prêts. Hypothèques gouvernementales et commerciales. Subventions en faveur des faibles revenus.	Pénurie qualitative et quantitative. Rénovation urbaine. Favorise l'industrie manufacturière de logements et les importations. Le terrain est très cher. Occasions d'octrois de licences et d'entreprises conjointes. Nécessité d'investissements de capitaux. Les besoins en logement sont prononcés. Maisons pour personnes riches: \$30 000 à 50 000. Nécessité d'accélérer la production de maisons toute l'année. 10% des habitations sont préfabriquées. Prix en hausse annuelle de 10%. Mobilité croissante des spécialistes de 30 à 35 ans. 40% des nouvelles écoles sont préfabriquées. Les fabricants de maisons japonais, américains et scandinaves sont en concurrence.	2
Satisfaisante \$9	Satisfaisant	Exportations de bois. Droits sur contre-plaqué: 30%.	Sociétés de logement et de prêt. Subventions gouvernementales. Condominiums et appartements à peu de loyer.	Le poste laisse peu d'espoir à l'importation des produits du logement. Le prix des maisons varie de \$7.50 à \$22 le pi <sup>2</sup> . À raison de 25% les maisons sont de construction résidentielle. La taille moyenne d'une habitation est de 80m <sup>2</sup> .	-2
Bonne \$15 \$17 \$19	Bon	Importe des produits du bois mais dispose de bons approvisionnements locaux.	Hypothèques classiques. Quelques subventions en faveur des prix faibles. Les étrangers ne peuvent acquérir ni terrains ni maisons.	Une maison coûte \$10 le pi <sup>2</sup> . La situation très complexe du code exige l'existence d'une représentation locale. Les maisons préfabriquées en bois sont bien acceptées. Revenu par habitant \$2 900. Nombreux constructeurs locaux — maisons sur commande de 4 à 5 pièces duplex se vend \$50 000.	-1
Bonne \$5	Très faible	Planchers, fenêtres, portes.		Logement en bois autorisé au seul titre de construction temporaire à remplacer en cinq ans.	-4
Bonne \$5	Faible mais s'améliorant	Importe un peu de bois surtout pour fenêtres et moulures.	Hypothèques classiques. Subventions gouvernementales en faveur de quelques travailleurs.	Considérable pénurie de logement. Igny a éveillé l'intérêt à l'égard de la charpente en bois. Les maisons coûtent \$5.40 à \$27 le pi <sup>2</sup> . Les codes ne sont pas mis au point. Une firme américaine fait son entrée avec 400 unités de 1 500 pi <sup>2</sup> .	1
Bonne \$13	Faible	3% de la construction résidentielle consistent en éléments constitutifs en bois préfabriqués. Exportation de contre-plaqué.	Hypothèques classiques. Nombreux organismes de logement à bas prix.	Pierre et marbre sont de longue tradition. Une maison coûte \$8.40 à \$14 le pi <sup>2</sup> .	-1
Bonne \$8 \$10	Très faible	Seule utilisation: coffrages, échafaudages, planchers, menuiserie. Crainte du danger d'incendie. Marché dont les prix sont instables, — 65% net sur le contre-plaqué canadien.	Limité, mais subventions en faveur des fonctionnaires, des réfugiés, des victimes de tremblements de terre. Plafond du crédit: \$10 000 par solliciteur.	Cités et villes: édifices à appartements pour la plupart, environnement rural: maisons simples en brique ou en béton pour la plupart. Très peu de maisons en rangée. Le logement coûte \$18.50 le pi <sup>2</sup> (\$43 l'unité). Importation de maisons très improbable. Le coût moyen des appartements urbains est de \$250 le m <sup>2</sup> . La conception en vue des tremblements de terre est importante.	-3
Bonne Inexpérimentée \$3 Expérimentée \$10	Bon	Matériau jouissant de la préférence. Nouvelles normes en cours de mise au point. Aucun bois, importations autorisées. Exporte des produits en bois. Le bois est prodigieusement utilisé dans les constructions de grande hauteur.	Subventions classiques et des États.	Les maisons coûtent \$30 le pi <sup>2</sup> en région urbaine. Importations soumises à stricts contingents. Possibilité d'importation de maisons ou d'éléments constitutifs: mince. Pénurie de devises étrangères. Les produits préfabriqués se développent un peu.	-4

## 30 RÉGION = EUROPE ORIENTALE

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX		
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures	
				Maisons luxueuses 1	Ordinares 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments 4	Matériaux 4	Savoir- faire			
ALLEMAGNE DE L'EST 51	Très faible	20.8											Faible	Maçonnerie Béton	
Varsovie POLOGNE 52	Bon	32.6	196 000 36 000 simples. En rangée. 35 000	Faible	Faible	Faible	Élevé	Nul	Très faible	Très faible 4	Faible 4	Bon 4	Maçonnerie Béton	Bon	
Prague TCHÉCOSLOVAQUIE 53	Bon	14.3	Principalement habitations multifamiliales.	Faible	Faible	Faible	Élevé	Nul	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Maçonnerie Béton	Bon	
Vienne HONGRIE 54	Satis- faisant	10.3	36 000 peu de maisons simples.	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Nul	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie Béton	Bon	
Belgrade YOUGOSLAVIE 55	Bon	20.5	50 000 10 000	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Nul	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Maçonnerie Béton	Bon	
Vienne ALBANIE 56	Très faible	2.1						Nul				Très faible	Maçonnerie	Bon	
Vienne BULGARIE 57	Très faible	8.5	Édifices à appartements de grande hauteur pour la plupart.					Nul				Faible	Maçonnerie Béton	Bon	
Vienne ROUMANIE 58	Faible	20.0	Principalement édifices à appartements de grande hauteur.			Faible		Nul				Moyen 2	Béton	Bon	
Moscou RUSSIE (URSS) 59	Moyen	240.0	Principalement édifices à appartements de grande hauteur (béton).	Nul	Faible	Faible	Élevé	Nul	Faible 4	Faible	Moyen 4	Bon 2-4	Béton Bois	Bon	

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
			État		—5
Bonne \$3 à 5	Faible	Parfois utilisé pour édifices de fermes ou de vacances.	État, prêts de l'État, épargnes privées.	Contrôle des importations exercé par monopole d'État. Pénurie de devises étrangères. Envisagent l'importation de la technologie relative à la construction industrielle de maisons unifamiliales; l'ossature bois est en cours d'étude.	—3
Bonne \$12 à 14 (taux officiel)	Très faible	La plupart du bloc oriental.	Bâti par l'État et propriété de l'État. Coop. appuyé.	Le logement unifamilial est insignifiant. Systèmes préfabriqués bien exploités.	—5
\$4.50 (taux pour touristes) \$11 à 12 (taux officiel)	Très faible	Par monopole d'État. Contre-plaqué tarif 50%. (25% MFN)	Bâti par l'État et propriété de l'État.	39% des nouveaux édifices consistent en systèmes préfabriqués. Grave pénurie de logement. Construction orientée vers le préfabriqué de grande hauteur.	—5
\$4	Moyen	Regardé comme trop onéreux. Exporte produits du bois. Ni tarifs ni contingentements sur le contre-plaqué.	4% de tous les salaires entrent dans le fonds résidentiel. Intérêt faible, hypothèques de 20 à 30 ans.	Unités préfabriquées en béton préfabriqué bien au point.	—5
				Peu d'informations — Occasions négligeables.	—5
	Très faible		Subventions de l'État.	Préfabriqués en béton bien au point. Les importations sont contrôlées par l'État.	—5
	Moyen	Exporte produits du bois.	Subventions de l'État.	Préfabriqués en béton bien au point. Exportations de maisons préfabriquées et de baraques militaires.	—4
\$5	Bon	Gros exportateur de bois.	Contrôle de l'État.	Vif intérêt à l'égard des camps industriels et de la technologie des maisons préfabriquées en vue du développement des ressources septentrionales. Accord science et technologie. Échange de missions. Intérêt manifesté à l'égard de l'emploi d'ossature bois pour des bâtiments agricoles.	—1

## 32 RÉGION = MOYEN-ORIENT

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Beyrouth SYRIE 60	Moyen	6.0	La plupart multifamiliales. Peu d'unifamiliales.	Satis- faisant	Satis- faisant	Faible	Moyen	Faible	Faible 4	Faible	Faible	Faible	Pierre Béton	Bon
Beyrouth LIBAN 61	Bon	2.7	20 000 simples 5 000.	Faible	Très faible	Moyen	Moyen	Faible	Faible 3	Faible	Faible	Faible	Béton Maçonnerie	Bon
Tel Aviv ISRAËL 62	Bon	3.0	La plupart multifamiliales. Grande hauteur. Quelques maisons en rangée. Maisons à un seul étage en augmentation.	Moyen	Élevé	Faible	Élevé	Nul	Élevé 4	Élevé 2-4	Élevé 2-4	Moyen 1, 2, 4	Béton	Bon
Beyrouth JORDANIE 63	Bon	2.2	Nouveaux appart. 16 000. Simples 3 000. En rangée 10 000.	Faible	Moyen	Faible	Élevé	Nul	Faible 3	Faible 4	Faible 4	Moyen 4	Béton Maçonnerie	Satis- faisant
Beyrouth IRAK 64	Bon	9.8	25 000 Simples 18 000. En rangée 3 000. App. 4 000.	Moyen	Moyen	Faible	Élevé	Nul	Faible 2-4	Faible 4	Faible	Faible 4	Brique en torchis. Béton	Élevé

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.			
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens			Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne compétence \$3-4-6	Faible	Importations limitées.	Prêts de la banque de l'État : 12%. Pas de subventions.	Considéré comme un marché très faible — Pénurie de réserves financières. Économie agricole — Expansion lente. Besoins en logement urgents. Pourrait acheter des préfabriqués.	—3
Bonne compétence \$3-5-8	Très faible	Menuiserie seulement. Béton meilleur marché. Tarifs, bois d'oeuvre 15%, contre-plaqué 28%.	Hypothèques classiques : 14%. Pas de subventions.	Une maison coûte \$300 avec chauffage \$7.50 et air climatisé \$15 le pi <sup>2</sup> . Intérêt à l'égard d'écoles préfabriquées. Aucune demande relative aux préfab. : tarif 40% sur les bâtiments préfabriqués. Le prédécoupage se fait localement, le montage de l'acier étant commencé. Peut s'étendre à des écoles. Plans de villages désirés pour bâtiments agricoles de plan vert.	—2
Très faible \$5 à 8 Officiellement en réalité \$8 à 16	Faible jusqu'à maintenant mais s'améliorant.	Menuiserie, chevrons et coffrages en bois. L'urgence des besoins est susceptible de modifier les attitudes.	Hypothèques bancaires et de l'État. Subventions. Intérêt 1% à 12%. Peu d'hypothèques privées. La plupart paient comptant à l'avance à partir de sources privées.	Prix des maisons : étages multiples \$11 à \$13 le pi <sup>2</sup> . — Jérusalem \$16 ; un seul étage \$13.50 à \$15. Béton préfabriqué : progrès en cours. Tarifs sur édifices préfabriqués : 25% si approuvés par le MDL, autrement 40%. Besoins urgents dus à l'immigration : 3 000 par an.	2
Bonne compétence \$3-4-5	Très faible	Le béton est bon marché. Tarif du contre-plaqué 12% et licence.	Banque ou privé. Intérêt 14% à 18%. Dépend du financement et prêts internationaux.	20% d'amende à moins que l'expédition ne soit faite par le port d'Aqaba. La reconstruction nécessaire résulte de la guerre civile. 3 000 unités bon marché, en dessous de \$3 000, sont nécessaires. Prix des maisons : \$2.80 à \$3.50 le pi <sup>2</sup> . Licence d'importation nécessaire. Exportation principale : phosphates. Nous ne pouvons pas expédier directement à la Jordanie. L'entrée doit avoir lieu par la Syrie. Intérêt manifesté à l'égard d'échanges techniques concernant les maisons.	—4
Bonne \$2-3.50 \$5-7.50	Très faible	Le bois est onéreux et non classique. Monopole de l'État sur importations.	10 à 12 ans. Par la Banque de l'État jusqu'à \$4 200 à 5% pour employés du gouvernement.	Prix des maisons \$3.25 à \$4.65 le pi <sup>2</sup> . Importation de maisons et d'éléments constitutifs non autorisée excepté sous licence spéciale pour le gouvernement ou firmes de pétrole. Économie basée sur le pétrole. Permis d'importation exigé, durée de validité : 6 à 12 mois. Réaménagements majeurs dans le nord afin de restaurer la région ravagée par la guerre comprenant écoles et cliniques.	—3

## 34 RÉGION = MOYEN-ORIENT

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes 3	Éléments 2	Matériaux Faible	Savoir- faire 4		
Téhéran IRAN 65	Très faible	28 60% rurale	220 000 multifamiliales faible hauteur.	Très faible	Faible	Moyen	Bon	Bon	Moyen 3	Faible	Faible	Moyen 4	Pierre Brique Plâtre	Moyen
Beyrouth KOWEÏT 66	Bon	0.75	9 000 Simples 1 000. En rangée 4 000.	Faible	Moyen	Faible	Moyen	Nul	Faible 1, 2, 3	Faible 2	Faible	Moyen	Béton Maçonnerie	Bon
Beyrouth ARABIE SAOUDITE 67	Bon	6.0	Besoins 15 000. Simples 2 000. En rangée 3 à 4 000.	Moyen	Faible	Faible	Moyen	Nul	Faible 1	Moyen 2-4	Faible	Moyen 2-4	Béton	Bon Très bon marché.
Beyrouth ÉTATS "TRUCIAL" (Golfe d'Arabie) 68	Bon	0.6	1 000 Simples pour la plupart.	Faible	Moyen	Nul	Faible	Nul	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Béton Barre acier	Moyen

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
<b>DISPONIBILITÉ</b> Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne Faible compétence \$2	Faible	Peu de bois utilisé en construction. Contre-plaqué limité.	Privé. Neuf millions investis dans le logement de mars à sept. 1971. Accords bilatéraux avec le bloc oriental.	Construction bon marché : \$50 le m <sup>2</sup> . Nouvelles habitations urbaines en projets en hausse de 22% pendant la première moitié de 1971 (Investissements). Économie basée sur le pétrole. Le gouvernement subventionne écoles et hôpitaux.	—3
Compétence modérée \$5-9-20	Très faible	Prix permettant d'affronter la concurrence du marché. Tarif 4% sur contre-plaqué. Climat tropical — 99% désert.	Comptant par l'État. Subvention gouvernementale en faveur des fonctionnaires : 25 ans, de 2 à 5%. Fonds privés. Économie très riche basée sur le pétrole. Revenu par habitant 1971 : \$5 000.	Ont offert d'acheter des écoles et maisons préfabriquées. Prix des édifices \$2.60 à \$4.60 le pi <sup>2</sup> . Les Anglais s'occupent de préfab. en amiante ciment à l'usage des faibles revenus. Centre commercial pour la région du golfe Persique. Économie basée sur le pétrole. Aménagement contrôlé suivant plans de cinq ans. Les firmes pétrolières achètent de bonnes maisons pour leurs employés. Restrictions tarifaires faibles et négociables.	—2
La compétence est rare. Inexpérimentée	Bon	Contre-plaqué en concurrence avec l'Asie, mais perspectives excellentes. Le poste recommande une mission canadienne sur contre-plaqué. Perspective : bonne.	Privé ; aucune institution de financement. \$10 millions pour logements bon marché à l'usage des fonctionnaires cette année. Prix du logement \$2 le pi <sup>2</sup> .	Un expert-conseil belge a réalisé des études de préfab. ; plans relatifs à des unités bon marché dans le cadre du budget courant. Tarif sur bâtiments préfabriqués ou éléments constitutifs : 40%. Valeur des préfab. importés en 1967 : \$C 1 000 000. Entreprise conjointe anglaise/saoudite en 1971 visant à fabriquer des préfab. en bois (480 par an). Aucune difficulté. Intérêt manifesté à l'égard d'écoles et d'hôpitaux.	1
Compétence satisfaisante \$5-8-15 Compétence importée	Satisfaisant	Tarif contre-plaqué : 2½ à 5%. Aucun contingentement. Concurrence acharnée. Contre-plaqué provenant pour la plupart d'Asie.	Comptant ou État. Aucunes restrictions ne pèsent sur les devises étrangères.	Prix des maisons : \$4 à \$14 le pi <sup>2</sup> . Aucune exploitation de préfab. Économie potentiellement basée sur le pétrole.	—3

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
QATAR 68 a	Satisfaisant	0.08		Faible	Très faible	Nul	Faible	Nul	Faible	Faible	Faible	Moyen	Maçonnerie Béton	Moyen
BAHRAIN b	Satisfaisant	0.20		Très faible	Faible	Nul	Très faible	Nul	Faible	Faible	Faible	Moyen	Maçonnerie Béton	Faible
ABU DHABI c	Faible	0.04		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
DUBAI d	Faible	0.06		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
AJMAN e	Faible	0.004		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
SHARJAH f	Faible	0.03		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
RAO AL-KHAIMAH g	Faible	0.03		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
UMM AL-QAIWAN h	Faible	0.004		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
FUJAIRA i	Faible	0.006		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon
SULTANAT D'OMAN j	Faible	0.475		Nul	Très faible	Faible	Faible	Nul	Moyen 2	Faible	Faible	Moyen 4	Brique en torchis	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.			
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens			Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Instruction faible	Très faible	Ciment et brique en torchis : fabrication locale. Partout : le désert.	Économie basée sur le pétrole. Fonds disponibles.	Importe les matériaux de construction — Aucune licence exigée.	—2
Instruction faible	Très faible	Bois importé. Climat chaud et humide.	Économie basée sur le pétrole.	Importe les matériaux de construction.	—3
95% illettrée	Faible	Presque tropical.	Économie basée à 99% sur le pétrole.	Importe les matériaux de construction.	—4
95% illettrée	Faible	En majeure partie le désert. Tout le bois est importé.	Économie basée à 70% sur le pétrole.	Matériaux de construction : 11% des importations se montant à \$180 millions.	—5
Inexpérimentée	Très faible	Climat chaud et humide.	Revenu national total : environ \$3 millions.	Aucune richesse naturelle — un peu de pêche. Développement par l'intermédiaire du fonds des États "Trucial".	—5
Inexpérimentée	Très faible	Tropical.		Peu de ressources naturelles — revenu provenant des impôts, locations de terrain et droits d'exploration des gisements pétrolifères.	—5
Inexpérimentée	Très faible	Tropical.	Revenu total : environ \$1 million.	Revenu provenant des droits d'exploration des gisements pétrolifères. Économie primitive.	—5
Inexpérimentée	Très faible	Désert avec une seule oasis.	Revenu total : environ \$1 million.	Revenu provenant des droits d'exploration des gisements pétrolifères. Économie primitive.	—5
Inexpérimentée	Très faible	Climat tropical.	Revenu total : environ \$1 million.		—5
Très faible	Moyen	Climat chaud et humide.	Revenu total : environ \$1 million.	Économie basée sur le pétrole. Importe tous les matériaux de construction.	—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Élé- ments	Maté- riaux	Savoir- faire		
Le Caire ÉGYPTÉ (R.A.U.) 69	Moyen	35.0	"Quantité massive"	Faible	Faible	Très faible	Moyen	Faible	Nul	Nul	Faible	Très faible	Béton Pierre	Excel- lent
Le Caire LIBYE 70	Moyen	2.7	10 000 Considérable arriéré	Faible	Moyen	Faible	Bon	Nul	Moyen 2, 3, 4	Faible	Faible 4	Moyen 2-4	Béton Blocs Terre	Bon ex R.A.U.
Alger TUNISIE 71	Moyen	5.1	Besoins excédant de beaucoup la capacité	Faible	Faible	Très faible	Bon	Faible	Très faible	Faible	Faible 4	Faible	Pierre Béton Acier	Moyen
Alger ALGÉRIE 72	Moyen	13.3	60 000 Maisons collectives	Faible	Moyen	Faible	Élevé	Faible	Faible 3-4	Faible 3	Bon 2-4	Bon 2-4	Maçonnerie	Bon
Madrid MAROC 73	Moyen	15.4	70 000 bon marché 10 000 par an.	Très faible	Faible	Moyen	Moyen	Très faible	Faible	Faible	Moyen	Faible	Maçonnerie Brique en torchis	Bon
SAHARA ESPAGNOL 74	Très faible	0.04										Très faible	Brique en torchis.	Faible
MAURITANIE 75	Très faible	0.9										Très faible	Maçonnerie	
MALI-NIGER 76	Très faible	9.0										Très faible		

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne Très bon marché	Faible	Maisons en bois inhabituelles. Aucune restriction concernant le bois. Les termites constituent le plus grand danger. Traitement nécessaire.	Prêts classiques. Quelques subventions.	Port d'entrée : Alexandria seulement. Pénurie critique en devises étrangères. On préfère traiter avec l'URSS. Accords internationaux de crédit nécessaires.	—5
Bonne Bon marché Inexpérimentée	Très faible	Bois pour menuiserie et charpente de toits.	État et hypothèques	Important programme de logement à ses débuts : requérant 25 000 unités. Les règlements actuels interdisent l'importation de maisons préfabriquées. Signalé en 1971 : contrat anglais relatif à 5 000 maisons. Économie basée sur le pétrole. Les maisons pourraient coûter \$20 000 chacune. Relations très amicales avec l'Égypte et l'URSS. Instabilité commerciale — gouvernement radical (OAR). Usines de construction destinées à la production de bâtiments préfabriqués en vue de maisons, écoles, cliniques. A acheté en 1973 1 500 bâtiments scolaires canadiens, préfabriqués et transportables.	2
Bonne Sous-employée	Très faible	Maisons en bois inexistantes.	État et classique. Subventions pour petites unités.	Les maisons coûtent \$10.50 le pi <sup>2</sup> . Les meilleures sont munies du chauffage central. Les préfabriqués ne sont pas en usage. Permis d'importation nécessaires : Difficile. L'architecture mauresque jouit d'une préférence très marquée.	—4
Bonne Expérimentée	Moyen	Utilise de grandes quantités de bois d'oeuvre aux fins de construction.	La SEE a manifesté de l'empressement pour financer des travaux en Algérie jusqu'à concurrence de \$150 millions. La Banque de Montréal est très active en Algérie, elle a déjà consenti un prêt de \$10 millions au gouvernement algérien et recherche actuellement de nouvelles affaires.	Achète du bois d'oeuvre canadien. Possibilités dans le domaine des camps industriels en relation avec le développement des ressources. Le plan de développement actuel n'accorde pas une priorité élevée au logement ; il est probable que le prochain (1974-78) lui en accordera davantage. La mission ministérielle s'est aperçue que l'Algérie désire élargir le commerce avec le Canada. Négociations généralement en cours susceptibles de conduire à l'exportation de plusieurs centaines de millions de dollars. Bonnes possibilités de construction dans les sphères de l'éducation et de l'agriculture. Négociations internationales relatives à la conception, à la construction et au service d'usines automatisées destinées à la fabrication de bâtiments préfabriqués transportables.	1
Bon expérimentée dans l'emploi des matériaux locaux.	Moyen	Quelques importations de bois destiné à la charpente des toits et à la menuiserie. On fait valoir les matériaux locaux.	Prêts gouvernementaux en faveur des revenus moyens. Auto-financement en ce qui concerne les faibles revenus. Système d'achat à bail pour logements assignés.	La mission ministérielle a identifié en 1971 certaines possibilités dans le domaine du logement bon marché. La préfabrication s'est révélée trop onéreuse. Plan de 10 ans relatif à l'aménagement et au réaménagement de terrains à bâtir. Les maisons urbaines coûtent \$7.50 le pi <sup>2</sup> . Maisons rurales à 65¢ le pi <sup>2</sup> .	—3
	Très faible Très faible Très faible				—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
LIBÉRIA 77	Faible	1.7		Très faible	Très faible	Très faible	Élevé	Élevé	Moyen 2	Très faible	Faible 4	Bon 2-4	Pierre locale. Maçonnerie Chaume Brique en torchis.	Moyen
SIERRA LEONE 78	Faible	2.7												
GUINÉE 79	Faible	3.8												
SÉNÉGAL 80	Faible	3.6												
CÔTE D'IVOIRE — Abidjan 81	Faible	4.1												
DAHOMÉY 82	Faible	2.9												
GHANA 83	Faible	9.0												
HAUTE-VOLTA 84	Faible	4.6												
TOGO 85	Faible	2.0												
SOUDAN-Le Caire 86	Faible	13.6												
Lagos NIGÉRIA 87	Faible	65.0		Très faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Faible 2	Faible	Moyen 4	Bon 2-4	Brique en torchis. Bloc en béton. Chaume	Bon
Nairobi ÉTHIOPIE 88	Bon	26.0	2 700 modernes et simples.	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Moyen	Très faible	Faible	Moyen 4	Élevé 2-4	Béton Bois	Bon
Nairobi RÉPUBLIQUE DE SOMALIE 89	Bon	4.5	15 000 simples traditionnelles. 2 300 en rangée. 650 app.	Très faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Faible	Très faible	Moyen	Bon 4	Pierre Béton Bois	Bon
Kinshasa ZAÏRE 90	Bon	33.5	Pas de statistiques.	Très faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Faible 2	Très faible	Faible	Bon 4	Blocs en béton. Feuilles d'amiante ou tôle. Fermes en bois.	Moyen
CONGO BRAZZAVILLE 91		16.0												
GABON 92														
CAMEROUN 93														
TCHAD 94														
RÉPUBLIQUE AFRICAINE 95														
RWANDA BURUNDI 96														
Nairobi UGANDA 97	Moyen	9.5		Très faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Très faible 2	Très faible	Faible	Moyen	Pierres Brique Bois	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement		Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins
Bonne Expérimentée peu nombreuse. Très bon marché Faible productivité dont les résultats sont des coûts élevés.	Faible	Ces pays bénéficient du concours technique d'organismes de la FAO et des N.-U. en ce qui a trait au logement et à l'utilisation des forêts. Ils réagiront probablement bien à des programmes coopératifs de formation. L'industrie secondaire du bois est très faible.	Morcellement des terres complexe. Ressources financières faibles.	Ces pays ont manifesté de l'intérêt à l'égard des habitations en bois en assistant à la consultation mondiale. Ils disposent de peu de devises étrangères : ont besoin d'aide. Les besoins en matière de logement sont importants et impérieux. La principale nécessité réside dans des abris presque élémentaires bon marché. On recommande quelques maisons luxueuses à titre de publicité en faveur de la construction en bois. Certains des pays en cause disposent de ressources forestières indigènes sous-exploitées. Le bon bois d'oeuvre est vendu contre des monnaies fortes. Il existe des possibilités concernant des camps industriels et des écoles passant avant celles qui sont relatives au logement. Les maisons de vacances du type cottage pourraient plaire. Besoins importants pour urbanisation et infrastructure de logement, les revenus par habitant faibles ayant l'avantage. Il existe des occasions de participer à la mise au point du code de la construction.	—5
Bon Compétences faibles, s'améliorant.	Moyen			Le Nigeria est aujourd'hui le 9ème des principaux producteurs mondiaux de pétrole et sa position quant aux devises étrangères devrait s'améliorer rapidement. Possibilités relatives à des camps industriels, écoles et cliniques transportables.	—3
Bon bon marché	Bon	Les codes exigent le traitement.	Public et privé. Organisme national de logement.	Prix des maisons : Moy. simples : \$4 400 Traditionnelles \$1 100 (91% des maisons).	—3
Bon Compétences peu nombreuses.	Bon	Aucune restriction dans les codes national, provincial ou locaux. Aucune production indigène. Importations d'Italie pour la plupart.	Public et privé. Subventions disponibles.		—4
Bonne Inexpérimentée Bon marché	Moyen	Exporte le bois et le contre-plaqué les meilleurs contre des monnaies fortes. Tarifs d'importation sur contre-plaqué 15% et 40%. Traitement nécessaire contre les termites.	"Payez lorsque vous construisez" administration des prêts et hypothèques du Gouvernement du Zaïre.	Les besoins sont impérieux mais bénéficient d'une faible priorité nationale. Les plans nord-américains de maisons sont piètrement adaptés à l'environnement "porte ouverte" local, social et climatique. L'industrie de l'acier des É.-U. étudie actuellement le système des maisons en acier. Francophone. L'intérêt porté à la charpente en bois est dû à Igny. Des firmes belges, allemandes, françaises et américaines sont en exploitation. Deleuw Cather de Toronto font les plans d'un lotissement de 1 000 maisons : Kiersha.	—4
Bonne Inexpérimentée Bon marché	Bon	Remplaçant rapidement la boue dans le logement classique. À protéger contre les termites. Bois d'oeuvre local : peu abondant. Contre-plaqué importé sans droits de l'Inde et de l'Australie.			—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes 3	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Nairobi KENYA 98	Bon	11.0	40 000 simples classiques faibles revenus. En rangée 10 000. App. 2 000	Faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Très faible 3	Faible	Moyen	Bon 4	Béton Bois	Bon
Nairobi TANZANIE 99	Faible	12.7	25 000 simples indigènes. En rangée 6 800 App. 1 000	Très faible	Très faible	Faible	Élevé	Élevé	Faible 2	Très faible	Faible	Moyen	Béton Bois	Bon
Nairobi MALAWI 100	Satis- faisant	4.0	18 000 simples indigènes. En rangée 2 300. App. 1 800	Très faible	Très faible	Très faible	Élevé	Élevé	Faible 2	Très faible	Très faible	Moyen 4	Brique Pierre Bois	Bon
Nairobi ZAMBIE 101	Satis- faisant	4.5	29 000 simples classiques. En rangée 4 800. App. 2 000	Très faible	Faible	Faible	Élevé	Élevé	Faible 1	Faible	Moyen 2-4	Bon 4	Pierre Béton Bois	Élevé
Johannesburg ANGOLA 102	Satis- faisant	50 (0.6 environ Européens)	Extrêmement faible.	Très faible	Très faible	Très faible	Élevé	Élevé	Très faible	Très faible	Très faible	Moyen	Blocs de béton Brique en torchis	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
<b>DISPONIBILITÉ</b> Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne \$5.50	Bon	75% du contre-plaqué importé. Vise à se suffire à soi-même en 1980.	Public et privé. Autorité locale pourvoyant au logement.	Règlements municipaux restrictifs nécessitent d'être annulés.	—3
Bonne	Satisfaisant	Les règlements municipaux freinent l'emploi en grand du bois. Production de quelques bois blancs. Traitement nécessaire.	Surtout public. Subventions disponibles.		—5
Bonne Compétences faibles	Bon	Matériau jouissant de la préférence. Contre-plaqué importé en totalité. Importation d'un peu de bois d'oeuvre. Traitement nécessaire.	Public et privé. Subventions disponibles.		—5
Bons salaires plus élevés que la plupart de ceux d'Afrique orientale.	Bon	Les codes n'imposent aucune restriction. Produits du bois importés.	Public et privé. Subventions disponibles.	Économie basée sur le cuivre. L'importation est sous contrôle de l'État. Principaux importateurs d'État sont INDECO et MINDECO.	—3
Bonne Inexpérimentée Bon marché	Très faible		État — Très limité.	Maisons préfabriquées, éléments constitutifs et produits à base de bois sévèrement limités. Importations en provenance du Portugal seulement. Faibles revenus: bas. Peu d'espoir que le Canada rencontre des possibilités.	—5



# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne \$14 (Blancs)	Satisfaisant s'améliorant	Parement non apprécié. Ossature bois s'améliorant. Se suffit à soi-même actuellement, mais, l'ossature bois pourrait faire croître la demande; par ex. augmentation de 150% en 3 ans. Tarif sur contre-plaqué: 25%. L'industrie locale du bois s'active à promouvoir le logement en bois.	Sociétés de construction : 9%. Quelques subventions en faveur des fonctionnaires. Vaste programme urbain Bantu entièrement subventionné.	Accord commercial préférentiel entre l'Afrique du Sud et le Canada. Traitement de la nation la plus favorisée. Coûts de logement : simples \$14 le pi <sup>2</sup> plus le terrain = \$20 500. L'industrie locale fait la promotion de l'ossature bois et s'attend à avoir bientôt un marché bouillonnant. Le code doit être révisé et les constructeurs, recyclés. Les habitations préfabriquées doivent être approuvées par le gouvernement. Les importations de maisons sont limitées. Débouchés pour les entreprises à participation. Augmentation des firmes britanniques et australiennes construisant des maisons en bois. Presque toutes les importations en Afrique du Sud sont actuellement touchées par de fortes restrictions sur les quantités. Comme la balance des paiements s'améliore, les restrictions devraient être moins sévères. (OAR) On s'attend à une certaine libéralisation d'ici l'été de 1972. Le poste fait une intense promotion de la construction canadienne à ossature bois.	3
Bonne Inexpérimentée Bon marché	Satisfaisant	Un peu de bois d'oeuvre — Swaziland, bâtiments commerciaux — maçonnerie	Limité. Swaziland : sociétés de construction, subventions.	Le logement ne réserve aucun potentiel au Canada excepté avec fonds d'assistance.	—5
				Rhodésie : commerce sous total embargo.	—5
				Mozambique : le commerce en général est autorisé, mais les travaux du barrage Cabora Bassa sont soumis aux influences politiques. (Ces travaux présentent des intérêts, par ex. les produits préfabriqués devraient être référés à l'OAR avant toute prise de décision définitive).	—5

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Colombo SRI LANKA (autrefois Ceylan) 109	Moyen	12.8	3 500 1 000	Nul	Très faible	Nul	Élevé	Moyen	Nul	Nul	Très faible	Faible	Maçonnerie Béton Terre	Bon
Pékin RÉP. POP. DE CHINE 110	Faible	800.0					Élevé		Nul	Nul	Très faible	Faible 4	Maçonnerie Boue Bois	Bon
Tokyo CORÉE 111	Très faible	31.9	200 000									Faible	Béton Maçonnerie	
Tokyo JAPON 112	Bon	105.0	2 000 000 simples et faible hauteur-bois 60%	Bon	Bon	Bon	Élevé	Nul	Faible 1, 2, 3	Élevé 2-3-4	Bon 2-4	Élevé 2-4-3	Bois 40% Acier Béton	Importé pour la plupart
Hong Kong HONG KONG 113	Moyen	4.0		Faible	Faible	Moyen	Élevé	Élevé	Nul	Nul	Nul	Faible	Béton Acier Bois	Bon
Bangkok LAOS 114 THAÏLANDE 115 VIËT-NAM N. & S. 116 RÉPUBLIQUE KHMER 117	Faible	2.5 28.4 32.0 N & S		Nul	Très faible	Nul	Faible	Moyen	Très faible	Très faible	Moyen 2	Faible	Maçonnerie Bois	Bon
Nouvelle-Delhi INDE 118	Faible	550.0		Nul	Très faible	Nul	Élevé	Élevé	Très faible	Faible	Faible	Moyen 4	Maçonnerie Bois Boue	Bon
Islamabad PAKISTAN 119	Très faible	61.0		Nul	Faible	Nul	Élevé	Élevé	Très faible 5	Nul	Faible	Faible 4-5	Maçonnerie Boue Bois	Bon
BANGLADESH 120	Très faible	70.0		Nul	Nul	Nul	Élevé	Élevé	Très faible 5	Nul	Faible	Faible 4-5	Maçonnerie Boue Bois	Moyen

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

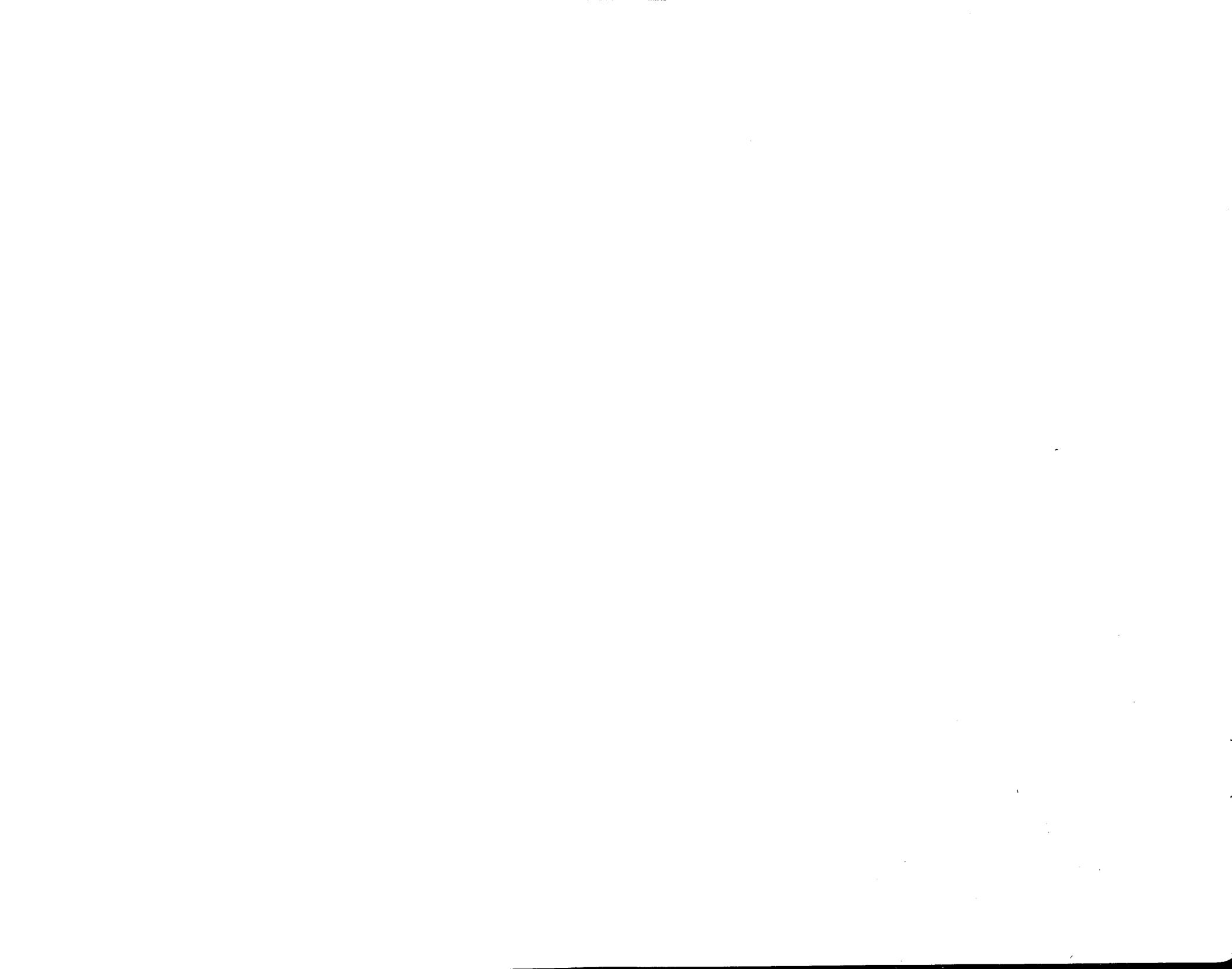
MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
<b>DISPONIBILITÉ</b> Salaires quotidiens	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.	Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Bonne 65¢ à \$2.50	Très faible	Importations sévèrement limitées, contingentements sur les bourses, exportation de panneaux. Mise en relief de l'emploi des matériaux locaux.	Prêts privés et d'État. En raison d'une situation économique très difficile tous les mouvements d'argent manquent de liberté.	Importations sévèrement limitées. Économie agricole. Pénurie de monnaies fortes. Les besoins en matière de logement se montent à 900 000 unités pour satisfaire à l'arriéré courant. Le gouvernement investira considérablement dans le logement au cours des cinq prochaines années.	—5
Bonne	Moyen	Généralement non importé.	État	Manque d'informations. Perspectives insignifiantes. Toutes les maisons sont construites à partir de matériaux locaux. Aucun intérêt dans les services consultatifs étrangers ou entreprises conjointes. Préfère acheter carrément le savoir-faire.	—5
Bonne	Très faible	Bois importé.	75% privé — Intérêt élevé 25% État — 15 ans à 8%	Peu de possibilités — Peu de devises étrangères. Prédominance des É.-U.	—5
Bonne \$8 + Avantages sociaux	Élevé	Utilisé dans 40% des maisons. Actuellement plus encore qu'avant en raison des mauvaises conditions de température. Le bois est importé à raison de 60% sous forme de billes pour la plupart.	Privé et gouvernemental. Subventions en faveur des faibles revenus. Ralentissement général dans l'économie avec croissance en 1971 du PNB d'environ 5% ou moitié de l'année précédente.	Les maisons coûtent \$6 à \$8 le pi <sup>2</sup> . Préfab. : \$15 000 à \$20 000 plus \$15 000 à \$50 000 pour le terrain. Perspectives excellentes en ce qui concerne les éléments constitutifs et les matériaux. Deux firmes des É.-U. étudient activement les marchés. Possibilités d'entreprises conjointes. Maisons préfabriquées bien exploitées — Croissance forte. Exportation vers l'Europe et l'Asie. Le Japon établira un nouveau code de construction relatif au logement. Une mission composée de personnalités de la construction est venue en avril 1972 dans le but d'étudier les techniques canadiennes de l'ossature bois. Les firmes japonaises se montrent pleines d'intérêt.	4
Bonne	Faible	La plupart du bois est importé du sud-est de l'Asie.	Le logement et le financement sont contrôlés par le gouvernement.	Les possibilités concernant le logement sont très faibles à Hong Kong. Revenu par habitant \$1 000. Des immeubles à appartements à 16 étages, en béton, ont la préférence.	—5
Bonne	Bon	Matériau classique en Thaïlande.		Les permis d'importation de la Thaïlande sont très restrictifs. Il faut un temps considérable pour transformer les applications, l'approbation du min. des Affaires économiques est nécessaire. Manque de finances — Longs trajets, main-d'oeuvre indigène bon marché ainsi que les matériaux locaux. Marché du Viêt-nam du Sud dominé par les É.-U. à cause de l'aide de ces derniers. Toutes les importations doivent être enregistrées et des permis d'importation sont exigés relativement à toutes marchandises.	—5
Élevée	Bon	Fabrique et exporte du contre-plaqué; emploi du bambou et des billes de courte longueur pour les panneaux de particules.		Les besoins en matière de logement sont tels en variété et en quantité qu'il peut surgir certaines occasions.	—4
Bonne	Bon			À mesure que l'économie se stabilise, il est possible qu'un marché se développe pour des maisons destinées à des fonctionnaires — type 4.	—5
Bonne	Bon			La participation dépendra de l'aide de l'étranger. Les besoins se renouvellent, en ce qui concerne les abris de secours en cas de désastre.	—5

## RÉGION = PACIFIQUE SUD

Poste PAYS	INFORMATION Taux	POPULATION (Millions)	PRODUCTION Unités de logement par an Total — Faible hauteur	BESOINS EN LOGEMENT					DÉBOUCHÉS				MATÉRIAUX	
				GENRE ET QUANTITÉ PAR AN					POUR LA FOURNITURE DE				Classiques	Fournitures
				Maisons luxueuses 1	Ordinaires 2	De vacances 3	De travailleurs 4	Abris 5	Maisons com- plètes	Éléments	Matériaux	Savoir- faire		
Singapour SINGAPOUR 121	Bon	2.1	18 000 maisons luxueuses 4 000 grande hauteur faible prix 14 000.	Faible	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé	Faible	Faible	Moyen 2	Moyen 2	Béton	Moyen (3 usines)
Djakarta INDONÉSIE 122	Moyen	120.0		Très faible	Très faible	Nul	Élevé	Moyen	Très faible	Très faible	Faible	Bon 2	Urbain : bois maçonnerie béton Rural : bois	Bon
Manille PHILIPPINES 123	Bon	35.0		Très faible	Faible	Très faible	Moyen	Bon	Nul	Très faible	Faible	Moyen	Bois	Élevé
Wellington NOUVELLE- ZÉLANDE 124	Bon	2.8	23 000 17 000 simples.	Faible	Moyen	Bon	Élevé	Nul	Très faible 3	Très faible	Moyen	Moyen 2	Charpente en bois 60% Brique	Bon
Melbourne/Sydney AUSTRALIE 125	Bon	12.5 PNB 33 milliards	140 000 100 000 simples.	Moyen	Bon	Moyen	Élevé	Très faible	Très faible 3	Faible	Moyen 4	Moyen 1-2-3	Brique Placage Maçonnerie Charpente en bois	Bon
Kuala Lumpur MALAYSIA 126	Bon	10.5	50 000 faible hauteur pour la plupart.	Moyen	Élevé	Faible	Élevé	Moyen	Très faible	Très faible	Moyen 4	Moyen 4	Urbain : brique Rural : bois	Bon
Kuala Lumpur BIRMANIE 127	Moyen	25.5		Faible	Faible	Faible	Faible	Élevé	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Bois	Bon

# ÉVALUATION SOMMAIRE DES MARCHÉS MONDIAUX POUR LES PRODUITS DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE MAISONS PRÉFABRIQUÉES

MAIN-D'OEUVRE	BOIS		FINANCEMENT	COMMENTAIRES ET ÉVALUATIONS	TAUX
	Acceptation	Commentaires relatifs aux approvisionnements, etc.			
DISPONIBILITÉ Salaires quotidiens			Disponibilité des fonds et méthodes de financement	Politique étrangère du gouv. applicable Influences favorables et défavorables Urgence des besoins	1er fév. 72 et date des modifications
Moyenne	Moyen	Centre de production de bois dur.	Classique 10% Public Logement bon marché.	Le poste signale que les perspectives relatives aux maisons préfabriquées sont très médiocres. Proximité des approvisionnements australiens et néo-zélandais.	—4
Bonne 75¢ à \$1	Bon	Principal producteur et exportateur de bois dur et de contre-plaqué. Taxes à l'importation élevées.	Privé par l'intermédiaire des banques — Peu de subventions.	Énergiques initiatives prises par le gouvernement pour résoudre les besoins impérieux du logement dans les régions rurales au moyen du bois indigène. Les exportations de pétrole étant en augmentation (\$470 millions en 1971) des possibilités pourraient se présenter relativement aux bâtiments préfabriqués à fournir aux firmes de forage.	—4
Bonne \$3 à 3.50	Bon	Principal exportateur de bois.	Corporation nationale du logement: \$70 000 000 en 1971 pour logements bon marché au prix unitaire de \$2 000.	La CNL a bâti une usine de béton préfabriqué atteignant \$10 000 000. Production de maisons bon marché à raison de 600 par mois en 1973. Technologie allemande. Problèmes économiques. La difficulté réelle réside dans la disponibilité du terrain.	—5
Bonne \$11 à 16	Élevé	Le parement en bois bénéficie de la faveur populaire. Importations de contre-plaqué sévèrement restreintes. Net exportateur de produits du bois.	Prêts gouvernementaux subventionnés.	Production de préfab.: bonne. Faible usage indigène. Exportation en croissance 1969-70 \$368 000 1971 — \$617 000 vers la région du Pacifique Sud. Les permis d'importation empêchent effectivement l'importation d'éléments de logement et d'éléments constitutifs.	—4
Moyenne Charpentiers \$12 à 20	Bon	Utilisé pour charpente — quelques parements. Les tarifs élevés interdisent l'importation de contre-plaqué et de bois d'œuvre de petites dimensions. Protection contre les termites nécessaire.	Hypothèques classiques. Intérêts 7-8½% sujets à subventions.	Tarif 20% sur bâtiments préfabriqués: prohibition probable. L'industrie des maisons préfabriquées est en croissance rapide dans les régions rurales. L'ATCO a une usine en Australie qui donne satisfaction. Se montre entreprenant en matière d'exportation de bâtiment préfabriqué vers l'est.	—4
Bonne \$2	Bon	Principal producteur et exportateur de bois dur de construction, contre-plaqué et placage. Droits d'importation.	Financement gouvernemental d'unités multiples pour travailleurs. Cités résidentielles de firmes de pétrole et de palmes.	On considère le problème du logement comme étant d'ordre gouvernemental devant être résolu à l'aide des ressources indigènes.	—4
Bonne Inexpérimentée \$1	Élevé	Bonnes ressources de bois dur. Aucune devise étrangère pour les importations.	Logement entièrement contrôlé et financé par le gouvernement.	Les initiatives commerciales ne seraient pas fructueuses.	—5



## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages de référence courants généralement disponibles

#### Bureau international de la main-d'oeuvre

Annuaire des statistiques relatives à la main-d'oeuvre. Texte : anglais, français et espagnol. 1970 (30ème édition). 919 pages. Publié en 1971. Prix de l'édition 1970 pub. en 1971 : broché \$11.50 ; relié toile \$14.00. En vente à : Information Canada\*.

#### Revue internationale du développement social

(New York, Nations-Unies). (Remplace les 3 publications antérieures des Nations-Unies : Revue internationale du service social ; Logement, Construction et Planification ; et Bulletin relatif à la Population).

No. 1 (Ventes No. E.68.IV.1) : « Urbanisation : politiques relatives au développement et planification ». 130 pages. \$2.00.

No. 2 (Ventes No. E.70.IV.10). Les articles traitent du développement et de la planification des communautés. 43 pages. \$1.00.

No. 3 (Ventes No. E.71.IV.9) « Développement socio-économique unifié : quelques perspectives nouvelles ». 67 pages. \$2.00. En vente à : Information Canada\*.

#### Banque interaméricaine de développement

Progrès socio-économique en Amérique Latine : compte-rendu du fonds de fiducie pour le progrès social. (Étudie les conditions sociales et économiques par région et par pays. Englobe le logement). 11ème compte-rendu annuel : 1972. 410 pages. Gratuit. Demandes à adresser à : Banque interaméricaine de développement — 808, 17th St. N.W. — Washington, D.C. 20577 — U.S.A.

#### Bulletin mensuel des statistiques

(New York, Nations-Unies, Bureau des Statistiques).

Texte : français et anglais. Abonnement annuel : \$25.00 ; \$3.00 l'exemplaire.

#### Numéros des bulletins :

Estimés du revenu national total et per capita exprimés en dollars américains. Numéro publié en Octobre 1967.

Estimés des populations totales par régions et par pays, 1975-2000. Numéro publié en Avril 1971.

Estimés des populations urbaines et rurales par régions et par pays 1965-1985. Numéro publié en Novembre 1971. En vente à : Information Canada\*.

#### Nations-Unies — Commission économique pour l'Afrique

Logement en Afrique, 1965. 221 pages. Ventes No. 66.11.K.4 - \$3.50. En vente à : Information Canada\*.

#### Institut national suédois de la recherche en construction

Aspects sociaux du logement et du développement urbain ; bibliographie compilée et publiée en accord avec le Centre du Logement de la Construction et de la Planification des Nations-Unies, Ministère des affaires économiques et sociales, Stockholm 1969. 173 pages (Document No. 3, 1969 du N.S.I.B.R.) Prix : 20 couronnes suédoises. En vente à : Svensk Byggtjänst, Box 1403, S-11184, Stockholm, Suède.

#### Nations-Unies. Commission économique pour l'Asie et l'Extrême-Orient

Étude relative aux logements et aux matériaux de construction en Asie et en Extrême-Orient, 1956. 116 pages. Ventes No. 1956. II.F.9. \$1.25. En vente à : Information Canada\*.

#### Nations-Unies. Commission économique pour l'Europe

Bulletin annuel en matière de logement et statistiques de construction pour l'Europe. Texte : anglais, français, russe. 1970. (Vol. XIV. 87 pages. Publié en 1971. Ventes no. E/F/R/71.II.E.7. \$2.00. En vente à : Information Canada\*.

#### Nations-Unies. Commission économique pour l'Europe

La situation en matière de logement et les perspectives concernant les besoins à long terme en logement dans les pays européens. Genève 1968. 116 pages. Ventes No. 3.68. 11.E.6. \$2.00. En vente à : Information Canada\*.

#### Nations-Unies. Bureau des Statistiques

Annuaire démographique. Texte : anglais et français. 1970 (22ème édition). 830 pages. Publié en 1971. Prix : relié toile \$22.00 ; broché \$15.00. Ventes No. E/F.71.XIII.1. En vente à : Information Canada\*.

#### Nations-Unies. Bureau des Statistiques

Méthodes d'évaluation des besoins en matière de logement 1967 (Études en matière de méthodes sér. F No. 12). 90 pages. Ventes No. 67.XVIII.15. \$2.00. En vente à : Information Canada\*.

## UNA SYLVA

Vol. 25 (2.3.4.) Numéros 101-102-102, 1971, édition complète). 168 pages. Compte-rendu de la Consultation mondiale sur l'emploi du bois dans la construction résidentielle, tenue à Vancouver en Juillet 1971, patronnée par l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations-Unies (FAO), le Centre pour le Logement, la Construction et la Planification des Nations-Unies (UNCHBP) et l'Organisation pour le développement industriel des Nations-Unies (UNIDO) en collaboration avec les organisations internationales de recherche en science forestière (IUFRO). Publié par l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations-Unies. Texte en versions anglaise, française, espagnole. \$1.95. En vente à : Information Canada\*.

\* Information Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0S9.

Le paiement sera compris avec les commandes. Chèques ou mandats postaux à rédiger à l'ordre du Receveur général du Canada.

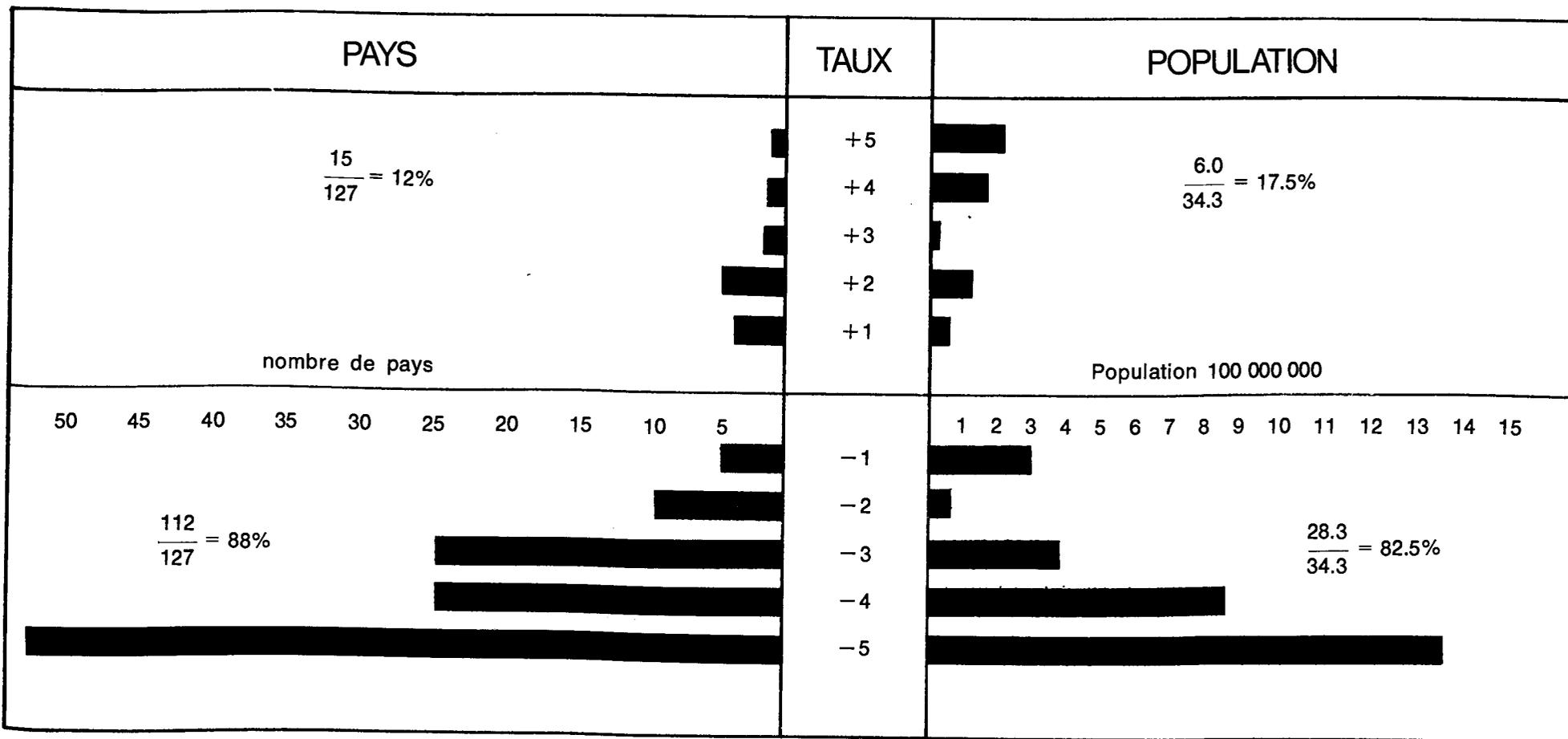
## ANNEXE I

Le tableau suivant indique la population de divers pays et les  
combinent en différents groupes de possibilités d'exportation.

TAUX	TABLEAU	PAYS	POPULATION		TAUX	TABLEAU	PAYS	POPULATION	
+5	1	États-Unis	<u>220.0</u>	220.0	-4	118	Inde		550.0
						122	Indonésie		120.0
						50	Turquie		35.0
+4	112	Japon	<u>105.0</u>			91 — 96	Kinshasa (région du poste)		33.5
	42	France	<u>52.0</u>	157.0		58	Roumanie		20.0
						90	Zaïre		16.0
						125	Australie		12.5
+3	103	Afrique du Sud	<u>21.0</u>			126	Malaysia		10.5
	41	Belgique	<u>10.0</u>	31.0		46	Portugal		9.7
						13	Cuba		<u>8.5</u> 815.7
+2	43	Allemagne de l'Ouest	<u>62.0</u>						
	34	Royaume-Uni	<u>56.0</u>		-5	110	Rép. pop. de Chine		800.0
	40	Pays-Bas	<u>13.0</u>			120	Bangla Desh		70.0
	62	Israël	<u>3.0</u>			119	Pakistan		61.0
	70	Libye	<u>2.7</u>	136.7		102	Angola		50.0
						69	Rép. arabe d'Égypte		35.0
						123	Philippines		35.0
+1	47	Espagne	<u>33.3</u>			116	Viêt-nam (Nord et Sud)		32.0
	72	Algérie	<u>13.3</u>			111	Corée		31.8
	67	Arabie saoudite	<u>6.0</u>			115	Thaïlande		28.4
	12	Bahamas	<u>0.2</u>	52.8 597.5		127	Birmanie		25.5
						24	Colombie		21.8
-1	59	Russie	<u>240.0</u>			51	Allemagne de l'Est		20.8
	48	Italie	<u>54.7</u>			55	Yougoslavie		20.5
	45	Suisse	<u>6.3</u>			53	Tchécoslovaquie		14.3
	33	République d'Irlande	<u>2.9</u>	303.9		26	Pérou		14.0
						86	Soudan		13.6
						109	Sri Lanka		12.8
-2	31	Argentine	<u>23.5</u>			99	Tanzanie		12.7
	44	Autriche	<u>7.4</u>			54	Hongrie		10.3
	61	Liban	<u>2.7</u>			32	Chili		<u>10.0</u> 1319.5
	14	Jamaïque	<u>1.9</u>						3432.0
	19	Trinité	<u>1.0</u>						
	66	Koweït	<u>0.75</u>						
	20	Îles du Vent et Sous-le-Vent	<u>0.5</u>						
	18	Barbade	<u>0.27</u>						
	68	Qatar	<u>0.08</u>	38.1					
-3	27	Brésil	<u>96.8</u>						
	87	Nigeria	<u>65.0</u>						
	4	Mexique	<u>48.3</u>						
	52	Pologne	<u>32.6</u>						
	65	Iran	<u>28.0</u>						
	88	Éthiopie	<u>26.0</u>						
	73	Maroc	<u>15.4</u>						
	98	Kenya	<u>11.0</u>						
	23	Venezuela	<u>10.5</u>						
	64	Iraq	<u>9.8</u>						
	49	Grèce	<u>8.9</u>						
	38	Danemark	<u>5.0</u>	357.3					

## ANNEXE II

Ce tableau compare la population et plusieurs pays dans les différents groupes de possibilités d'exportation.





**Industry, Trade  
and Commerce**

**Industrie  
et Commerce**

Published by the Department of Industry, Trade and Commerce, Ottawa, Canada  
Publié par le ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa, Canada  
Information Canada  
Ottawa, 1974

(aussi édité en français)