

54239

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
RESTREINTE
E/CN.14/INR/163
13 juin 1969
FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

L'INDUSTRIE DU BATIMENT ET DES TRAVAUX PUBLICS
DANS LES PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT DE L'AFRIQUE DU NORD
(1964-1980)

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
CHAPITRES	
I REMARQUES PRELIMINAIRES	1
II APERCU GENERAL DES DONNEES MACRO-ECONOMIQUES	6
III ALGERIE	17
IV LIBYE	27
V LA CONSTRUCTION DANS L'ECONOMIE MAROCAINE	35
VI TUNISIE	60
VII SOUDAN	75
ANNEXES	
I Afrique du nord : évaluation de la surface brute couverte, des habitats, et bâtiments, et de la demande en éléments de construction en 1964, 1970, 1975, 1980.	
II Etude du produit brut, de la valeur ajoutée, de l'emploi et de la formation de capital fixe dans le secteur de la production au cours des dernières années; projections pour 1970-1975-1980; structure des entrées-sorties pour 1964.	
III RAU : Production, demande, emploi et investissements.	

CHAPITRE PREMIER

REMARQUES PRELIMINAIRES

Introduction

Le but essentiel du présent document, qui fait partie d'une série d'études par secteur sur la sous-région de l'Afrique du nord, est de donner une image objective de la place tenue dans les économies nationales et sous-régionale par l'industrie du bâtiment et des travaux publics, et de fournir une projection du développement de cette industrie jusqu'en 1980.

Ce document doit également servir de base pour la projection du développement des diverses industries des matériaux de construction aux niveaux nationaux, ainsi que pour une future coopération interrégionale dans le domaine de l'approvisionnement en éléments de matériaux de construction.

Sur la base de ces renseignements, il doit aussi être possible de planifier les besoins en main-d'oeuvre de l'industrie du bâtiment et des travaux publics, en vue de l'élaboration de programmes pour la formation des cadres spécialisés nationaux requis.

Le document est fondé sur les statistiques et comptes nationaux, sur les statistiques officielles des Nations Unies et sur les données antérieures fournies par le bureau sous-régional des Nations Unies, ainsi que sur les "données macro-économiques provisoires concernant le développement économique durant la période 1964-1980".

Ces chiffres, qui donnent une assez bonne idée de la place occupée par l'industrie du bâtiment et des travaux publics dans l'économie ainsi que des tendances qui se manifestent quant au futur développement de cette industrie, n'étaient pas suffisants pour fournir une image claire de la structure interne de ses diverses branches. Certaines de ces branches présentent fort peu de points communs (comme par exemple celle de la construction d'habitations et celle de la construction de voies ferrées, qui diffèrent par les techniques appliquées, par les matériaux employés, par les machines et la main-d'oeuvre utilisées et par les sources de financement).

Il est extrêmement difficile de définir la structure interne des branches de l'industrie du bâtiment et des travaux publics, non seulement en raison de la mobilité inhérente à cette industrie "de plein air", mais, plus encore, à cause de l'insuffisance des statistiques disponibles. Ces dernières, lorsqu'elles existent, ne sont généralement pas d'une étendue suffisante et sont rarement comparables.

Certains des chiffres fournis, pour l'emploi par exemple, ne sont que des estimations sommaires. Ces estimations sont néanmoins toutes fondées sur les données partielles existantes et leur vraisemblance par rapport à des normes bien connues a en outre été vérifiée, de sorte qu'on peut les considérer comme des indicateurs tout à fait valables.

Le bâtiment et les travaux publics dans l'économie

L'industrie du bâtiment et des travaux publics joue un rôle reconnu et de première importance dans l'économie de tous les pays. Si développé que soit un pays et quels que soient les autres secteurs prioritaires de l'économie nationale, la place de l'industrie du bâtiment et des travaux publics dans la formation de capital est généralement stable.

Pour se convaincre du bien-fondé de cette assertion, le lecteur doit se représenter les produits de l'industrie en cause dans leur environnement économique. Lorsque nous souhaitons investir dans une usine, par exemple, nous devons savoir que les moyens de production (machines et matériaux) sont "habillés" de bâtiments et reliés aux réseaux de services ainsi qu'aux routes utilisées pour l'approvisionnement en matières premières et pour l'écoulement de la production.

Lorsque nous parlons d'éducation et de formation des cadres, nous devons nous représenter les bâtiments dans lesquels les activités correspondantes se dérouleront.

Lorsque nous parlons du développement de l'agriculture, nous devons nous représenter les travaux d'adduction d'eau et d'irrigation, ainsi que la construction des installations de stockage et des routes conduisant aux marchés.

Ce qu'on entend par développement social et culturel consiste en réalité en hôpitaux ou en centres culturels.

La défense nationale elle-même n'est pas simplement faite d'armes, d'avions et d'équipements, mais représente aussi des casernes, des magasins et des hangars.

De même, l'administration, ce sont des bâtiments à usage de bureaux et de salles de réunion.

Les transports ne consistent pas seulement en autobus ou camions, mais, pour une partie importante, en routes, ponts, ports et aéroports.

Les mines et les ressources naturelles impliquent elles aussi des routes, des hangars, des bureaux, des ateliers, etc.

Les investissements effectués dans un secteur quelconque de l'économie comprennent ainsi une substantielle fraction consacrée à la construction, qui, dans de nombreux cas, dépasse 50 pour 100 de leur montant total. Cette fraction varie généralement entre 50 et 65 pour 100 du total, sans qu'il y ait de rapport direct avec le stade de développement atteint par le pays intéressé ou avec ses objectifs prioritaires nationaux.

Qui plus est, si les objectifs nationaux donnent la priorité à l'habitat plutôt qu'à l'agriculture ou aux industries manufacturières, il n'en résultera aucune augmentation de la proportion des investissements consacrée à la construction, car il se produira un accroissement parallèle des investissements portant sur les machines et le matériel nécessaires pour édifier les habitations et pour fournir aux gens qui y vivent des produits agricoles transformés ou non, des meubles, des articles manufacturés, du matériel de transport et du courant électrique en plus grande quantité.

Ce sujet a été examiné à fond dans les documents de la CEA intitulés : "L'habitat en Afrique" et "L'industrie du bâtiment et des travaux publics et les programmes de développement" (E/CN.14/INR/117).

Les conclusions établies dans ces documents sont à la base des méthodes de projection utilisées pour la présente étude.

Méthodes

Sur la base des observations selon lesquelles les investissements consacrés au secteur du bâtiment et des travaux publics représentent la majeure partie de la **MBCF** et en constituent un pourcentage plus ou moins constant (entre 50 et 70 pour 100), nous pouvons estimer le montant des futurs investissements à prévoir dans ce secteur, si nous connaissons le montant projeté de la formation de capital fixe et si nous déterminons les tendances à prévoir d'après les données antérieures et compte tenu des plans politiques des pouvoirs publics.

Investir dans la construction signifie qu'on investit dans de nouveaux travaux (ce qui comprend les réparations importantes). Ce champ d'activité se subdivise lui-même en quatre branches principales :

1. La construction de logements;
2. La construction de bâtiments non destinés à l'habitation, dans le secteur productif;
3. La construction de bâtiments non destinés à l'habitation, dans le secteur social (frais généraux de caractère social);
4. La construction d'ouvrages de génie civil et autres travaux de construction.

Les statistiques nationales ne distinguent cependant pas toujours entre ces quatre branches. On distingue parfois seulement entre les bâtiments (logements plus bâtiments non destinés à l'habitation) d'une part, et les autres travaux de construction, d'autre part. Dans d'autres cas, le chiffre des investissements consacré aux logements est indiqué séparément, tandis qu'un autre chiffre groupe les investissements consacrés à tous les bâtiments non destinés à l'habitation et les investissements consacrés aux ouvrages de génie civil et autres travaux de construction.

La formule adoptée pour diviser le secteur de la construction en différents éléments résulte d'une manière générale des objectifs prioritaires du gouvernement et des facteurs caractéristiques de l'économie du pays.

Il n'est guère de branche d'activité qui soit, face à l'instabilité ou aux bouleversements politiques, aussi vulnérable que celle du bâtiment et des travaux publics. Les chiffres relatifs aux investissements ou à la valeur ajoutée qui concernent ce secteur, ou ceux de la consommation de ciment, font clairement ressortir les années au cours desquelles sont intervenus des changements politiques importants (comme par exemple l'accession à l'indépendance ou d'autres événements notables du point de vue politique, ainsi que les faits importants du point de vue économique tels qu'une dévaluation ou, comme cela s'est produit récemment en Libye et en Algérie, la création de nouvelles industries d'extraction de pétrole).

En gros, les investissements consacrés aux ouvrages de génie civil et aux travaux publics varient entre 20 et 30 pour 100 de la FIBCF, tandis que les investissements portant sur les logements et autres bâtiments en représentent de 30 à 50 pour 100. D'autre part, d'après les observations, il semble que, lorsque le rapport de la FIBCF au PIB descend jusqu'à 10 à 15 pour 100 ou moins, la partie consacrée aux bâtiments est de l'ordre de 40 pour 100 ou davantage, alors que si le rapport de la formation de capital au PIB atteint 15 à 20 pour 100 au plus, la partie de la FIBCF qui correspond aux bâtiments est de l'ordre de 40 pour 100 ou moins.

La répartition des investissements entre les bâtiments non destinés à l'habitation n'a pas été facile à définir. Dans certains cas, il a été néanmoins signalé que les investissements consacrés aux logements augmentent quelque peu si le rapport de la FIBCF au PIB s'accroît.

Bien qu'on ne dispose pas de statistiques suffisantes pour une analyse détaillée de la répartition des investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics entre les quatre principales branches de ce secteur, il est connu que cette répartition dépend surtout des sources de financement et des politiques des pouvoirs publics : autrement dit, les sources privées de financement tendent à investir en premier lieu dans le logement et en second lieu dans les bâtiments à caractère productif non destinés à l'habitation au sens propre du terme, comme des usines, des magasins, des hôtels, des immeubles à usage de bureaux, etc. Inversement, les investissements publics sont d'abord orientés vers les travaux publics de génie civil comme la construction de routes, chemins de fer, ouvrages hydrauliques, etc., et ensuite vers des bâtiments non destinés à l'habitation qui présentent un caractère plus social et public (comme par exemple les écoles, les hôpitaux et autres bâtiments d'utilité publique).

Il apparaît ainsi que les bâtiments non destinés à l'habitation, du fait qu'ils sont financés à la fois par le secteur privé et le secteur public, n'accusent pas "des hauts et des bas" aussi marqués que ceux que connaît la construction des bâtiments d'habitation ou les travaux publics. D'après

les informations recueillies dans les pays africains où l'on dispose de statistiques détaillées, on peut constater une variation entre 10 et 25 pour 100 de la FIBCF pour la partie de cette dernière qui est consacré aux bâtiments non destinés à l'habitation.

La connaissance de ces faits est nécessaire pour comprendre l'évolution enregistrée dans le passé et les tendances qui se manifestent pour l'avenir.

L'effectif employé dans le bâtiment et les travaux publics est estimé à 60 pour 100 de l'effectif total de l'emploi; il pourrait d'autre part représenter de 2,5 à plus de 10 pour 100 de l'effectif total de la population active.

Une corrélation existe également entre l'emploi dans le secteur de la construction et la consommation de ciment. Dans un grand nombre des pays étudiés (principalement parmi les pays développés, en raison de l'existence de statistiques valables), le rapport entre la consommation annuelle de ciment et le nombre de personnes employées ou salariées était en général compris entre 6 et 11 tonnes de ciment par salarié du bâtiment ou des travaux publics (en 1962, certains pays en voie de développement avaient un rapport de 4,1 pour 1 comme les Philippines, de 5,2 pour 1 comme le Ghana ou de 3,8 pour 1 comme le Kenya, tandis que le Canada atteignait 15,2 pour 1 et que les Etats-Unis, avec 19,7 pour 1, venaient en tête du classement mondial).

Cette corrélation, qui est marquée aussi par un taux de croissance annuelle stable atteignant jusqu'à 7 à 8 pour 100, ne s'applique pas dans les mêmes conditions aux petits pays en voie de développement, soit en raison de l'imperfection des statistiques de l'emploi, soit à cause de l'instabilité et des faibles effectifs de la population active, ce qui fausse le rapport dont la constance était si grande dans les pays développés.

La corrélation en cause n'a par suite été utilisée ici que pour vérifier des valeurs disponibles isolées ou douteuses, ou pour aider à déterminer les chiffres relatifs à l'emploi dans les cas où l'on n'en possédait aucun.

Une autre corrélation établie avec la consommation de ciment est le rapport des investissements à cette consommation, en dollars des Etats-Unis par tonne de ciment consommée. Ces éléments font apparaître une corrélation très sérieuse, indiquant 100 à 200 dollars des Etats-Unis l'investissement par tonne de ciment consommée dans les pays les moins développés, et 200 à 400 dollars des Etats-Unis par tonne dans les pays plus développés.

Là encore, cet indicateur n'a été utilisé qu'à des fins de vérification.

CHAPITRE II

APERÇU GÉNÉRAL DES DONNÉES MACRO-ECONOMIQUES

Les investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics : sources et utilisations

Généralités

Le tableau général des activités de construction au cours des dernières années est caractérisé par les efforts déployés par certains des gouvernements pour retrouver le volume d'activité de la période ayant précédé l'indépendance ou, dans certains cas, pour maintenir cette activité au volume raisonnable nouvellement atteint après les premières années de l'indépendance.

Au Maroc, les activités de construction ont atteint, en 1965, le niveau qu'elles avaient en 1955. L'Algérie s'efforçait de se maintenir à la moitié du volume enregistré avant l'indépendance, tandis que la Libye et la Tunisie enregistraient une progression continue. Au Soudan où l'amplification a également été constante, on a enregistré en 1965 une brusque chute de volume qui s'est poursuivie en 1966. La plus grande partie des moyens de financement des activités de construction provenait du secteur public, ce qui, dans la composition de ses activités, se traduisait par un net accroissement de la place accordée aux ouvrages de génie civil et le maintien de la construction de logements à un faible niveau.

L'industrie de la construction n'en a pas moins gardé sa place traditionnellement importante dans l'économie de la sous-région; elle est restée l'une des premières du continent africain pour cette branche d'activité.

En 1966, le montant total des investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics dans la sous-région de l'Afrique du nord s'est élevé à 1 milliard 489 millions de dollars des Etats-Unis. Cette somme correspondait à 50 pour 100 de la FIBCF dans la sous-région et représentait un tiers des investissements consacrés à la construction. Dans l'ensemble du continent (presque la moitié si l'on fait abstraction de l'Afrique australe) les investissements ainsi effectués se répartissaient à raison de 51 pour 100 environ pour les quatre pays du Maghreb, et 43 pour 100 pour la RAU et le reste pour le Soudan.

Le tableau d'ensemble des trois dernières années ne fait pas apparaître une grande augmentation de la FIBCF, mais seulement un léger accroissement en Algérie et en RAU. La FIBCF a subi un recul au Soudan et est restée stationnaire dans le reste des pays du Maghreb.

Le tableau 1 présente de même une vue d'ensemble du montant estimé des investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics au cours des dernières années. Ce tableau montre une croissance régulière de ces investissements dans tous les pays intéressés à l'exception du Soudan. Il y a lieu cependant de ne pas attacher une importance excessive à l'accroissement apparent exprimé par les chiffres, compte tenu du fait qu'il s'agit de valeurs en prix courants. Il convient de faire la part de la hausse régulière des coûts de construction, qui peut compter pour une bonne part dans la croissance apparente enregistrée.

Les deux pays maghrébins dans lesquels l'accroissement des investissements consacrés à la construction a été le plus important sont l'Algérie et la Libye (où ces investissements passent respectivement de 132 millions et 98 millions de dollars des Etats-Unis en 1964 aux montants estimés de 236 millions et 177 millions de dollars en 1966). En RAU, le montant estimé des investissements est passé de 566 millions de dollars des Etats-Unis en 1964 à 651 millions de dollars en 1966.

La contribution de la construction à la formation de capital, qui a atteint 64 pour 100 pour l'ensemble de la sous-région, a été réduite les deux années précédentes par les pourcentages anormalement bas enregistrés en Algérie et en Libye, vraisemblablement par suite des investissements importants dans les installations d'extraction de pétrole. Dans les autres pays, la proportion était comprise entre 60 et 66 pour 100, sauf en Tunisie, où en 1965 le chiffre exceptionnel de 72 pour 100 a été atteint.

Il est intéressant de noter que le plus haut rapport de la FBCIF au PIB a été enregistré en Tunisie (31 pour 100 pour les deux dernières années)^{1/}. Ce rapport concorde avec d'autres qui montrent que la contribution de la construction à la FBCIF est très élevée, ainsi que la valeur ajoutée par l'industrie de la construction, qui a atteint le plus haut pourcentage enregistré sur le continent (9,4 pour 100 du PIB estimé pour 1966, alors que la moyenne sous-régionale pour la même année était de 5,2 pour 100 et que la moyenne africaine était encore bien inférieure).

Composition des investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics

La composition, par catégorie d'utilisation, des investissements consacrés à la construction dans l'ensemble de la sous-région a été estimée comme suit pour 1966 :

Bâtiments destinés à l'habitation	20 pour 100
Bâtiments non destinés à l'habitation	25 pour 100
Autres travaux de construction	55 pour 100
	100 pour 100

^{1/} Chiffres provisoires.

Tableau 1 : Données macro-économiques de base relatives à l'industrie de la construction en 1964-1965

	FBCIF aux prix courants			Investissements dans la construction, aux prix courants			PIB aux prix courants des facteurs			Valeur ajoutée par l'industrie de la construction, aux prix courants des facteurs			Consommation de ciment (tonnes)	
	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965
Algérie	329 ^{a/}	368 ^{a/}	394 ^{a/}	132 ^{a/}	142 ^{a/}	142 ^{a/}	2045 ^{a/}	2132 ^{a/}	2140 ^{a/}	56 ^{a/}	54 ^{a/}	58 ^{a/}	669	673
Libye	333 ^{a/}	367 ^{a/}	369 ^{a/}	28 ^{a/}	119 ^{a/}	177 ^{a/}	935	1142	1416 ^{a/}	33	37	46 ^{a/}	329	473
Maroc	272	287	276 ^{a/}	164 ^{a/}	173 ^{a/}	166	2268	2403	2310 ^{a/}	99	104	106 ^{a/}	807	840
Tunisie	249	259	275 ^{a/}	139 ^{a/}	159 ^{a/}	173 ^{a/}	875	832	881 ^{a/}	64	76	83 ^{a/}	331	426
Total pour le Maghreb	1183	1281	1314	554	663	752	6123	6509	6747	232	256	293	2136	2412
Soudan	238	158 ^{a/}	144 ^{a/}	152 ^{a/}	95 ^{a/}	86 ^{a/}	1259	1242 ^{a/}	1327 ^{a/}	73			428	132
EAU	943	986	1085 ^{a/}	566 ^{a/}	592 ^{a/}	651 ^{a/}	4333	5010 ^{a/}	5513 ^{a/}	230	296 ^{a/}	322 ^{a/}	2239	2289
Total sous-régional	2364	2425	2343	1272	1350	1489	11715	12761	13587	535	624	705	4803	4833

Note : Le seul chiffre relatif à 1966 dont on dispose pour la consommation de ciment (en tonnes) est celui qui concerne la Tunisie : 474 (estimation).

Source : Statistiques nationales et estimations du secrétariat de la CEA.

a/ Estimations (tous les chiffres relatifs à 1966 sont des estimations).

Tableau 2 : Rapport entre les principaux indicateurs macro-économiques relatifs au secteur du bâtiment et des travaux publics

	Pourcentage de la construction dans la FBCIF						Pourcentage de la Valeur ajoutée dans la construction en pourcentage du PIB						Pourcentage de valeur ajoutée dans les investissements consacrés à la construction				Investissements consacrés à la construction par tonne de ciment consommée (\$ EU)				Valeur ajoutée dans le secteur de la construction, par tonne de ciment consommée (\$ EU)			
	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966	1964	1965	1966			
Algérie	40	50	60	16	17	18	2,7	2,8	2,7	42	32	25	198	273		84,0	88,0							
Libye	30	32,5	48	36	32	28	3,5	3,2	3,3	35	31	26	300	252		101	78							
Maroc	60	60	60	12	12	12	4,4	4,3	4,6	60	60	64	204	206		123	123							
Tunisie	64	72	63	28	31	31	7,3	9,1	9,4	40	41	48	480	440	365	193	178	175						
Total pour le Maghreb	47	52	67	19	20	17	5,8	3,9	4,3	42	39	39	260	275		109	106							
Soudan	64	60	66	22	113	11	5,8	5,8	6,8	48			355	720		170								
RAU	60	60	60	22	20	20	5,3	5,9	5,8	41	50	49	255	260		103	130							
Total sous-régional	54	56	64	22	19	17	4,5	4,9	5,2	42	46	47	265	280		110	129							

Cette composition apparaît légèrement différente de celle qu'on trouve en général dans les pays en voie de développement, où les pourcentages les plus élevés sont ceux des bâtiments destinés ou non à l'habitation. Dans le cas qui nous occupe, les autres travaux de construction représentent manifestement un fort pourcentage. Même si l'on procède à une comparaison à l'échelle continentale, pour l'ensemble de la région de l'Afrique, il semble que les investissements consacrés aux bâtiments d'habitation soient d'un volume sensiblement inférieur à la moyenne, tandis que ceux qui ont été consacrés aux autres catégories de bâtiments ou travaux de construction sont restés un peu trop importants.

Cette tendance qui est nouvelle, s'est surtout manifestée depuis l'indépendance. Au Maroc par exemple, le poste "autres travaux de construction" a représenté en 1965 plus de 58 pour 100 des investissements consacrés à la construction, et 27 pour 100 de la FBCIF. Des proportions presque identiques ont été enregistrées en Algérie. En Tunisie, les investissements consacrés au logement ont atteint en 1965 leur pourcentage le plus bas des investissements consacrés à la construction, soit 15 pour 100. En ce qui concerne la Libye, le même chiffre a été obtenu par estimation pour 1966.

Les investissements soudanais dans les logements, d'environ 48 pour 100 du total des investissements consacrés à la construction et de 33 pour 100 de la FBCIF, sont tombés en 1964 à 13 pour 100 seulement des investissements de construction. Ils sont remontés à 21 pour 100 en 1965, sans doute en raison du manque de fonds pour la poursuite des importants investissements en travaux de génie civil qui avaient été amorcés dans les premières années du plan décennal.

Cette modification de structure est un indice de la forte baisse des investissements privés qui, comme on l'a déjà remarqué, tendent à se porter principalement sur les logements et les bâtiments industriels non destinés à l'habitation. Cette baisse a contraint les pouvoirs publics à investir davantage dans la construction de bâtiments. Mais, comme on l'a vu précédemment, les investissements publics trouvent un champ d'application mieux approprié dans les travaux publics de génie civil et la construction de bâtiments de caractère social non destinés à l'habitation.

Ce fait, venant s'ajouter aux efforts des gouvernements des Etats nouvellement indépendants pour établir une infrastructure mieux équilibrée que les anciennes puissances administrantes ne s'en étaient donné la peine, a contribué à la modification de la répartition des investissements entre les diverses catégories de travaux de construction.

L'insuffisance des ressources a parfois conduit les pouvoirs publics à négliger sciemment et délibérément les activités concernant l'habitat, en les abandonnant totalement ou en partie aux investisseurs privés réticents.

Pour mieux faire apparaître cette tendance, il est intéressant de noter que les investissements publics représentaient 51 pour 100 des investissements consacrés à la construction en Libye en 1964, et 63 pour 100 la même année en Algérie, et qu'ils atteignaient 72 pour 100 en 1965-1966 au Soudan.

Contribution au PIB

La valeur ajoutée dans l'industrie de la construction a atteint en 1966, pour l'ensemble de la sous-région, 4,7 pour 100 (contre 14,2 pour 100 dans les industries manufacturières). Elle représentait d'autre part 35 pour 100 de la valeur ajoutée dans cette industrie pour l'ensemble du continent (et près de la moitié de cette valeur après déduction de la contribution de l'Afrique australe).

Au Maroc, la contribution (en valeur ajoutée) de l'industrie de la construction au PIB est passée de 3,5 pour 100 en 1960 à 4,7 pour 100 en 1966, avec un taux annuel d'accroissement de 8,5 pour 100. En Tunisie, elle est passée de 5,2 à 9,3 pour 100 durant la même période, au taux annuel d'accroissement de 14,4 pour 100. En Libye, cette participation est restée presque stationnaire avec 3,1 et 3,6 pour 100, par suite de la modification de structure intervenue dans la composition générale et l'importance du PIB du fait de l'exploitation pétrolière. En Algérie, le niveau de contribution de 8,1 pour 100 antérieur à l'indépendance est tombé à 2,4 et 2,8 pour 100, en partie également du fait de l'exploitation pétrolière. Au Soudan, cette participation est restée plus stable, ne variant qu'entre 5,8 et 7,9 pour 100.

C'est en Tunisie qu'on a enregistré, en 1964, avec 7,8 pour 100, le rapport le plus élevé du produit de l'industrie de la construction au PIB. Le rapport le plus faible, 2,4 pour 100, l'a été en Algérie en 1962. A l'exception de ceux de l'Algérie et de la Libye, tous les rapports nord-africains étaient un peu plus élevés que ceux de la plupart des pays en voie de développement du reste de l'Afrique.

Au Maghreb, le secteur du bâtiment et des travaux publics se classe généralement au quatrième rang des secteurs productifs pour la contribution au PIB. Le secteur qui vient en tête est l'agriculture, suivie par les industries manufacturières et extractives (l'industrie extractive vient au premier rang en Libye et au second en Algérie). En Tunisie, où la contribution de l'industrie extractive est relativement moins importante, le secteur de la construction vient en première position.

Le rapport du produit du secteur de la construction à celui des industries manufacturières était (en 1965) de 1 à 1 en Libye, 1,6 en Tunisie, 1,8 en Algérie et presque 1,3 au Maroc. Le rapport enregistré dans ces trois derniers pays est plus élevé que dans la plupart des pays africains, où le secteur du bâtiment et des travaux publics est presque à égalité avec les industries manufacturières.

Au Soudan, le secteur de la construction ne le cède qu'à celui de l'agriculture, tandis que les industries manufacturières sont au troisième rang.

Emploi

En examinant le problème de la main-d'oeuvre, on constate que, sauf en Algérie où l'industrie de la construction a atteint en 1960 son volume maximal d'activité et n'a plus aujourd'hui que moins de la moitié de cette activité, le volume des travaux de construction va en augmentant dans tous les autres pays du Maghreb. Cette circonstance, s'ajoutant au fait que de nombreux non-ressortissants ont quitté ces pays après leur accession à l'indépendance, a donné naissance à une pénurie d'effectifs dans les catégories supérieures de la main-d'oeuvre locale qualifiée. En Libye par exemple, malgré les moyens financiers disponibles pour le développement, c'est le manque de main-d'oeuvre qualifiée qui a fait obstacle à la mise à exécution d'un grand nombre de plans de développement, notamment au stade de planification détaillée.

Il n'en est pas ainsi au Soudan, où le manque de fonds a provoqué en 1965 la forte baisse déjà signalée du volume des activités de construction. Comme on l'a dit précédemment, il y a été difficile d'établir des chiffres dignes de foi en ce qui concerne l'effectif employé dans le bâtiment et les travaux publics. On estime cependant que cet effectif a atteint dans la sous-région près de 400.000 personnes, dont près des trois cinquièmes pour le Maghreb, moins d'un dixième pour le Soudan et le reste pour la RAU.

Au Maghreb, on peut admettre que la Tunisie et le Maroc, chacun avec plus de 80.000 personnes, possèdent les effectifs les plus importants. L'Algérie compte environ 70.000 travailleurs, et la Libye à peu près 26.000.

Les chiffres relatifs au Soudan sont douteux, mais étaient probablement de l'ordre de 20.000 à 30.000 avant la baisse de 1965.

En conclusion, l'impression qui se dégage est que, pour l'ensemble de la sous-région de l'Afrique du nord, la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée et de personnel hautement spécialisé peut donner lieu à des difficultés pour l'expansion ultérieure de l'industrie de la construction, mais que les autres catégories de main-d'oeuvre ne risquent pas de poser des problèmes.

Matériaux de construction

Exception faite des produits sidérurgiques, de certains produits de l'industrie mécanique, et de certaines quantités de bois d'oeuvre, la sous-région produit la plupart des matériaux de construction de base en quantités suffisantes pour répondre aux besoins dans l'immédiat et le proche avenir.

La valeur des matériaux de construction importés était de l'ordre de 200 millions de dollars des Etats-Unis en 1960, ce qui représentait 1 pour 100 du montant total des investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics. Pour cette même année, les produits sidérurgiques représentaient 60 pour 100 de ces importations, tandis que les sciages, placages et contre-plaqués en représentaient 24 pour 100.

La valeur des matériaux de construction importés dans les pays de la sous-région, qui était de 185 millions de dollars des Etats-Unis en 1963, a atteint 191 millions de dollars en 1965.

La consommation de ciment en 1965 était de 2.412.000 tonnes pour le Maghreb et presque identique, avec 2.421.000 tonnes, pour la RAU et le Soudan. La consommation totale de la sous-région était de 4.833.000 tonnes, soit 35 pour 100 de la consommation de l'ensemble de l'Afrique et près de 52 pour 100 de la consommation du continent sans compter l'Afrique australe. La fraction de la consommation mondiale correspondant à la sous-région approchait de 1,2 pour 100.

Tous les pays du Maghreb produisent actuellement du ciment, à l'exception de la Libye où deux cimenteries d'une capacité unitaire d'environ 108.000 tonnes sont en construction. La capacité totale de production installée au Maghreb en 1966 était de 2.520.000 tonnes, se répartissant comme suit :

Algérie	914.000 tonnes
Maroc	1.150.000 tonnes
Tunisie	478.000 tonnes

La RAU a une capacité totale de production de 2.4 millions de tonnes, sans compter une capacité supplémentaire de 2 millions de tonnes pour laquelle les installations sont prévues ou en construction.

En conclusion, les capacités installées et projetées sont suffisantes pour répondre à la demande actuelle ainsi qu'aux besoins prévisibles dans le proche avenir.

Cela étant, il convient de préciser que, bien que le Maghreb soit en mesure de pourvoir à ses propres besoins en ciment, les prix de revient et les frais de transport sont tels qu'il est parfois moins onéreux et plus commode, pour un pays comme la Libye, qui demeure le principal importateur nord-africain de ciment, d'acheter son ciment ailleurs qu'au Maghreb. Les pays maghrébins producteurs doivent chercher d'autres débouchés pour l'excédent de leur production.

Certains autres matériaux de construction comme le sable et les produits de carrière abondent dans la sous-région, exception faite du Soudan. En règle générale, la capacité de production des briqueteries et autres manufactures de "matériaux rouges" est supérieure à la demande et ne saurait être un obstacle aux possibilités d'expansion des activités de construction.

Le Maroc et l'Algérie sont seuls à produire de l'amiante-ciment, les capacités étant respectivement 35.000 tonnes et 33.000 tonnes, et leur production de 1965 représentait de même 65 et 73 pour 100 de cette capacité. Il existe aussi des plans pour l'installation de petites unités de production en Tunisie et en Libye. La RAU fabrique de grandes quantités de produits à base d'amiante-ciment, et le Soudan se prépare à mettre en service une fabrique de ces produits.

La sous-région fabrique une grande variété de produits à base de ciment, tels que des blocs, des tuiles, des briques, des dalles, des poteaux pour appareils d'éclairage public et autres usages, des conduites d'irrigation et des traverses de chemin de fer.

On peut affirmer que l'industrie sous-régionale des matériaux de construction serait capable de répondre aux besoins des pays de la sous-région pour le présent et dans le proche avenir, sous réserve que les prix de revient soient concurrentiels et que les échanges entre pays de la sous-région soient satisfaisants.

Il y a lieu de s'attendre à une certaine expansion des moyens actuels de production de ciment, ainsi qu'à la création de nouvelles installations, aux environs de 1975.

On trouvera plus loin des tableaux résumant les principaux indicateurs macro-économiques intéressant l'industrie de la construction.

Conclusions

Les investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics, ainsi que les catégories qui les composent, ont fait l'objet d'une projection dans les conditions déjà indiquées. Cette projection a été fondée sur la projection de la FBCIF fournie séparément pour chaque pays.

On remarquera dans le tableau 3 que, tandis la FBCIF pour le Maroc est projetée avec un taux de croissance composé de 8,3 pour 100 par an, les investissements consacrés à la construction sont projetés à un taux plus élevé, atteignant 11,0 pour 100 par an. La raison en est que les premières années qui ont suivi 1960 coïncident avec les premières années d'indépendance, qui ont apporté une certaine perturbation dans le secteur de la construction. Au cours de la période de redressement, c'est le financement par les pouvoirs publics qui tiendra inévitablement la plus grande place dans les investissements. En général, les investissements publics sont plutôt dirigés vers le développement de l'infrastructure et des services publics, favorisant ainsi le secteur du bâtiment et des travaux publics plutôt que le secteur des industries manufacturières et l'équipement en matériel.

Il est également intéressant de noter que, tandis que le taux d'accroissement projeté pour les investissements consacrés aux travaux de construction en général est de 11 pour 100 par an, il n'est prévu pour l'augmentation des effectifs de la main-d'oeuvre de ce secteur dans l'ensemble du Maroc qu'un taux de 4,6 pour 100. Cette différence s'explique par trois considérations suivantes :

- a) Par suite du faible taux de croissance de ces dernières années, la main-d'oeuvre est sous-employée.
- b) Il y a lieu de s'attendre à un fort accroissement de productivité au cours de la prochaine décennie, en raison de la mécanisation intensive qui interviendra.
- c) Le progrès technique escompté comme corollaire d'investissements massifs dans les activités de construction encouragera probablement à recourir davantage à la mécanisation. L'effectif du personnel de chantier nécessaire par unité de construction s'en trouvera par suite réduit.

En ce qui concerne le secteur des matériaux et éléments de construction dont la capacité est suffisante pour les toutes prochaines années, il y a lieu de prévoir une expansion considérable au début et au milieu de la prochaine décennie. On escompte que le taux des investissements sera, en 1980, plus de quatre fois supérieur au chiffre de 1964, et plus du double du chiffre de 1970.

L'industrie des matériaux et éléments de construction sera étudiée à part.

Tableau 3 : Projection par catégorie de travaux, des investissements consacrés à la construction, et projection de l'emploi, dans la sous-région de l'Afrique du nord (millions de dollars des Etats-Unis)

			1964	1970	1975	1980	Taux de croissance annuelle composé
Investissements consacrés à la construction							
Maghreb	..	..	504	1073	1610	2436	11 %
Soudan et RAU							
Total sous-régional							
Investissements consacrés aux logements							
Maghreb	..	..	124	223	337	505	9,8 %
Soudan et RAU							
Total sous-régional							
Investissements consacrés aux bâtiments destinés à l'habitation							
Maghreb	..	..	113	280	448	709	12,1 %
Soudan et RAU							
Total sous-régional							
Investissements consacrés aux autres travaux de construction							
Maghreb	..	..	267	570	825	1222	10,0 %
Soudan et RAU							
Total sous-régional							
<u>Projection des effectifs sous-régionaux employés dans le bâtiment et les travaux publics</u>							
Nombre de personnes employées dans la construction (en milliers)							
Maghreb	..	..	261	316	400	536	4,6 %
Soudan et RAU							
Total sous-régional							

CHAPITRE III

ALGERIE

Le secteur du bâtiment et des travaux publics dans l'économie

Le volume des activités de construction a augmenté continuellement en Algérie au cours de la décennie commencée en 1950. Cet accroissement a atteint son maximum en 1960. A l'accession à l'indépendance, en 1962, l'activité a baissé jusqu'à 40 pour 100 du volume maximal ainsi atteint, et s'est maintenue à ce niveau depuis lors.

Le produit brut du secteur de la construction s'élevait à 2 milliards de dinars ^{1/} (environ 405 millions de dollars des Etats-Unis) en 1963, soit 12,5 pour 100 du produit brut du pays, qui s'élevait à 16 milliards 160 millions de dinars (3,27 millions de dollars des Etats-Unis) cette même année.

La valeur ajoutée représentait cette année-là 42,5 pour 100 du produit brut tandis que les dépenses de main-d'oeuvre, y compris les diverses charges sociales, atteignaient presque 33 pour 100 du produit brut et 54 pour 100 environ de la valeur ajoutée.

En 1961, la valeur ajoutée représentait 55,5 pour 100 du produit brut. L'élément main-d'oeuvre était de 29 pour 100 et, sur les 44,5 pour 100 représentés par les achats effectués aux autres secteurs, 40 pour 100 consistaient en achats de matériaux directement utilisés pour la construction.

Il convient de remarquer que, de 1950 à 1961, le produit du secteur de la construction s'est accru de 76 pour 100, tandis que ceux des industries manufacturières et le secteur de l'électricité faisaient plus que doubler. C'est ce qui ressort du tableau Al.

Tableau Al : Indices de production des industries manufacturières, du secteur de l'électricité et du secteur de la construction en Algérie
(base 100 en 1950)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Industries manufacturières	122	120	120	133	147	159	169	196	200	212	208	...	...
Gaz et électricité	113	118	129	138	145	157	166	178	196	216	227	195	181
Bâtiment et travaux publics	109	109	110	115	116	121	128	147	172	179	176	...	...

Source : Economic Growth in North Africa 1950-1963

^{1/} Ce chiffre comprend le produit représenté par les travaux publics effectués pour les industries pétrolières, pour un montant de 922 millions de dinars (187 millions de dollars des Etats-Unis).

Tableau A2 : Contribution du secteur de la construction au PIB

Année	Pourcentage du PIB	Année	Pourcentage au PIB
1953	5,8	1960	
1954	6,8	1961	
1955	6,5	1962	6,9
1956	5,5	1963	2,4
1957	4,8	1964	2,8 ^{a/}
1958	5,7	1965	2,6
1959	8,1	1966	2,7

Source : Annuaire de statistiques des comptabilités nationales, 1960, Nations-Unies, New York, 1961. Pour les données postérieures à 1958 : Bulletin de statistiques pour l'Afrique, mars 1967, tableau 16.

a/ Estimations du secrétariat de la CEA

Comme le montre le tableau A2, la valeur ajoutée dans le secteur de la construction a oscillé autour de 5,7 pour 100 du PIB durant la décennie commencée en 1950, atteignant en 1959 un maximum remarquable de 8,1 pour 100 et accusant, un an après l'accession à l'indépendance, une chute brutale à 2,4 pour 100. Ce dernier pourcentage s'est maintenu depuis pratiquement sans changement (légèrement au-dessous de 3 pour 100). Il convient de remarquer que le PIB global n'a pas accusé une baisse d'une gravité comparable et a déjà retrouvé son niveau d'avant l'indépendance.

En chiffres absolus, la valeur ajoutée dans le secteur de la construction est tombée en 1963 à moins du tiers de son niveau de 1959. Le recul le plus marqué a de toute évidence été enregistré dans les travaux publics et la construction des bâtiments non destinés à l'habitation. En 1959, ces catégories contribuaient pour près des deux tiers à la valeur ajoutée dans le secteur de la construction, alors qu'en 1963 elles ne représentaient qu'à peine un quart du montant pourtant déjà réduit de la valeur ajoutée dans ce secteur.

Ces changements trouvent leur explication dans les luttes politiques qui ont précédé et immédiatement suivi l'accession à l'indépendance et qui ont réduit le financement de source publique à un très faible niveau. Les activités de construction financées sur les fonds publics ont été les premières à pâtir. L'industrie de la construction aurait pu être entièrement paralysée durant cette période difficile s'il n'y avait pas eu les industries d'extraction du pétrole, qui ont heureusement maintenu un certain courant d'investissements.

Le secteur de la construction et la formation de capital

La représentation du rôle de l'industrie du bâtiment et des travaux publics dans la formation de capital revêt une grande complexité dès lors que l'on prend en considération d'une part, les investissements consacrés à la prospection pétrolière et aux oléoducs ou autres investissements connexes effectués dans les départements sahariens, et de l'autre l'instabilité économique qui a immédiatement précédé et suivi l'accession à l'indépendance.

Quoi qu'il en soit, il est impossible de négliger un élément aussi considérable que celui de la prospection et de l'exploitation pétrolières. Lancées un peu avant 1960, ces activités ont donné lieu en 1960 à un maximum d'investissements d'environ 1,6 milliard de dinars, soit plus du tiers des investissements frais effectués dans le pays.

Le tableau A3 illustre cette évolution très particulière de la composition de la formation de capital et indique la place qu'y a tenue l'industrie du bâtiment et des travaux publics.

En valeur absolue, les investissements consacrés au secteur de la construction s'étaient accrus régulièrement, atteignant en 1961 un volume de 2,5 milliards de dinars. On peut aussi remarquer que l'accroissement des investissements s'est accentué en 1958 et a suivi une évolution parallèle à celle des investissements consacrés à la prospection pétrolière, à la pose des oléoducs et à l'exploitation des champs pétrolifères.

La chute radicale des investissements en 1962 coïncide avec la diminution déjà mentionnée de la valeur ajoutée dans le secteur des travaux publics et des bâtiments non destinés à l'habitation.

Tableau A3 : La FIBCF en Algérie (en millions de dinars aux prix courants)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
<u>Algérie du nord</u>													
Bâtiment et travaux publics	652	784	816	760	769	853	928	1314	1708	2221	2494	1309	500
Matériel	741	742	663	673	685	733	750	891	532	821	828	395	177
FIBCF	1393	1526	1479	1433	1454	1576	1678	2205	2240	3042	3322	1704	677
<u>Départements sahariens</u>													
Prospection	-	10	38	103	138	178	249	305	394	400	490	-	-
Pose d'oléoducs	-	-	-	-	-	-	17	142	522	618	350	-	-
Exploitation	-	-	-	-	-	14	108	331	505	554	470	-	-
Total	-	10	38	103	138	192	374	778	1421	1572	1310	1130	672
<u>Total pour l'Algérie</u>													
FIBCF	1393	1526	1479	1433	1454	1590	1795	2678	3267	4214	4142	2834	1349
Prospection	-	10	38	103	138	178	249	305	344	400	490	2834	1349
FIBCF (prospection comprise)	1393	1536	1517	1536	1592	1768	2044	2983	3611	4614	4632	2834	1349
Bâtiment et travaux publics (oléoducs non compris) en pourcentage de la FIBCF (prospection pétrolière comprise)	46	51	53	48	48	48	45	44	47	48	54	46	37

Source : Estimation provisoire par M. Chalak, Directeur général du Plan et des études économiques.

Il convient de signaler que, parmi les pays nord-africains, c'est l'Algérie qui atteint le chiffre le plus élevé pour le rapport de la formation de capital au PIB :

Tableau A4 : Rapport de la FIBCF au PIB

Année	Pourcentage	Année	Pourcentage
1951	25	1957	20
1952	24	1958	24
1953	24	1959	26
1954	23	1960	30
1955	21	1961	32
1956	20	1962	24

Source : Economic Growth in North Africa 1950-1963, page 70.

Tableau A5 : Consommation de ciment en Algérie en milliers de tonnes

Année	Milliers de tonnes	Année	Milliers de tonnes
1951	534	1959	1.397
1952	573	1960	1.597
1953	608	1961	1.300
1954	696	1962	687
1955	775	1963	597
1956	776	1964	669
1957	754	1965	673
1958	1.129		

Emploi et production

On ne possède aucun chiffre récent sur les effectifs employés dans le secteur de la construction. Les données figurant dans les statistiques pour l'année 1964 ne représentent qu'un échantillonnage de 268 entreprises ayant fourni des renseignements. On doit aussi faire des réserves sur le chiffre indiqué comme valeur ajoutée par personne employée, car il provient probablement des entreprises les plus importantes et ne tient certainement pas compte d'une multitude de travailleurs appartenant aux entreprises de moindre importance, pour lesquels cette valeur ajoutée est inférieure.

Les chiffres relatifs à l'emploi au cours des années précédentes paraissent plus complets, bien qu'il demeure douteux qu'ils englobent la totalité de la main-d'oeuvre.

Les chiffres peuvent être vérifiés sur la base de la consommation de ciment, ce qui donne pour 1964 une consommation de 6,8 tonnes de ciment par salarié du bâtiment et des travaux publics (ou 7,2 par salarié). Ce chiffre est tout à fait normal. En revanche, on trouve pour 1958, 1959 et 1960, les chiffres de 10,9, 11,6 et 12,2 tonnes de ciment par salarié du bâtiment et des travaux publics et par an. Ce chiffre est légèrement excessif par comparaison à ceux qu'enregistrent des pays dans une situation analogue, et signifie que l'on se trouve en présence d'un ou plusieurs des caractères suivants :

- a) statistiques de l'emploi incomplètes;
- b) productivité très élevée; et
- c) qualité médiocre des habitations, dans la construction desquelles la structure à base de ciment représente la plus grande part, et non une finition de haute qualité qui réduirait l'importance relative de la consommation de ciment.

Il ne serait pas judicieux d'utiliser les chiffres concernant la période de 1958 à 1961, puisqu'il ressort du tableau que la consommation de ciment a atteint durant cette période un niveau exceptionnellement élevé reflétant dans le secteur de la construction une brusque augmentation d'activité qui ne saurait donner une image exacte de cette industrie. Il est donc plus sûr d'utiliser comme base de projection les chiffres de 1954.

Structure et activités de l'industrie du bâtiment et des travaux publics

En 1961, plus de 70 pour 100 de travaux de construction de bâtiments et près de 80 pour 100 de travaux publics ont été effectués par des entrepreneurs. On ne possède sur ce point aucune statistique postérieure à cette date, mais on peut supposer que ces pourcentages ont diminué depuis l'accession à l'indépendance, par suite de l'accroissement du volume des travaux publics exécutés directement par l'Etat.

Les méthodes traditionnelles de construction sont toujours très en faveur pour les logements. En 1962, les dépenses consacrées aux bâtiments de construction traditionnelle s'élevaient à 62 pour 100 du montant total des dépenses de construction de bâtiments.

Le secteur traditionnel représentait 48 pour 100 de la valeur ajoutée dans la construction de bâtiments.

L'industrie du bâtiment et des travaux publics a commencé vers 1955 à réaliser des progrès notables. Le nombre des logements urbains mis en chantier, qui n'était que de 12.000 en 1955, a atteint son maximum de 33.631 en 1961 (un accroissement proportionnel peut être constaté dans la consommation de ciment). Le tableau ci-après illustre cette évolution. La baisse de production commencée en 1962 a atteint de graves proportions en 1964, année durant laquelle le nombre des logements urbains construits n'a été que de 7.000 environ.

Construction de logements urbains et ruraux

Année	Urbains	Ruraux
1958	17.435	
1959	22.153	14.291
1960	27.502	13.107
1961	33.631	15.827
1962	20.790	
1963		
1964	7.000	

Source : De 1958 à 1962 : Bulletin de statistique pour l'Afrique 1961-1963/64 ;
pour 1964 : Estimations du secrétariat de la CEA.

La construction de presque tous les logements urbains mentionnés dans le tableau a été financée en grande partie par des fonds publics.

Tableau A6 : Projection des investissements consacrés aux activités de construction et aux diverses catégories de travaux de construction (1964-1980)

	1964	1970	1975	1980	Taux de
FIBCF ^{a/}	Millions Pourcen- de dol- tage de lars EU la FIBCF	Millions Pourcen- de dol- tage de lars EU la FIBCF	Millions Pourcen- de dol- tage de lars EU la FIBCF	Millions Pourcen- de dol- tage de lars EU la FIBCF	croissance annuelle composé
Contribution du secteur de la construction à la FIBCF	281	440	710	1.130	9,0
Investissements consacrés aux bâtiments et travaux publics	127	198	355	622	11,7
Proportion des investissements consacrée aux logements	12	12	14	15	
Investissements consacrés aux logements	34	53	100	170	11,7
Proportion des investissements consacrée aux bâtiments non destinés à l'habitation	11	11	13	14	
Investissements consacrés aux bâtiments non destinés à l'habitation	31	48	92	158	12,0
Proportion des investissements consacrée aux autres travaux de construction	22	22	23	26	
Investissements consacrés aux autres travaux de construction	62	97	163	294	11,4

a/ Source des chiffres relatifs à la FIBCF : Provisional macro-economic data on economic development during the period 1964-1980, No. 2 (CEA, non publié).

Il convient de noter également que plus de 50 pour 100 des logements urbains étaient du type dit "économique". Le coût unitaire de ces logements est d'environ 1.400 dinars. Moins de 10 pour 100 des logements appartenaient à une catégorie plus coûteuse et le reste consistait en constructions d'un coût inférieur.

L'offre et la demande de matériaux de construction

L'Algérie produit en abondance la plupart des matériaux de construction (exception faite des fers à béton et d'une partie du bois de charpente nécessaire) : ciment, briques, tuiles, chaux, plâtre, peintures et éléments en béton.

Les quatre cimenteries établies à Alger, Oran et Constantine ont une capacité globale de 990.000 tonnes. En 1964 et 1965, la demande intérieure a été légèrement inférieure à 700.000 tonnes par an. La production s'est élevée à 780.000 tonnes, l'excédent étant exporté.

Les importations de ciment sont peu importantes. La fabrication de produits à base de ciment, assurée par une douzaine d'entreprises, s'élève à 50.000 tonnes environ (1964). Ce chiffre englobe 60 pour 100 (20.000 tonnes en 1964 et 21.000 tonnes en 1965) de la capacité de production d'amiante-ciment, qui est de 33.000 tonnes.

Sept entreprises réparties entre les trois principales villes produisent près de 500.000 mètres carrés de plaques de ciment, mais la consommation a été inférieure en 1964 à la production effective, alors que la capacité installée est plus de deux fois supérieure à la demande.

Les "matériaux rouges", dont la production était de l'ordre de 376.000 tonnes en 1964 (soit 54 pour 100 d'une capacité de 735.000 tonnes), sont fabriqués dans 55 entreprises dont un grand nombre sont de type artisanal.

Au cours des dernières années, dix unités de production ont cessé de fonctionner, faute de disposer des débouchés nécessaires pour une exploitation rentable. En revanche, une unité entièrement automatique de grande capacité est entrée en service et son exploitation serait tout à fait rentable.

En 1965, une importante unité de production de carreaux de grès émaillés, d'une capacité de 370.000 m², est entrée en service à Constantine.

Les produits sidérurgiques forment toujours la part la plus importante des matériaux de construction importés et représentaient environ 6 pour 100 du total des importations nationales en 1960. On peut considérer que l'industrie des matériaux de construction est en mesure de répondre aux besoins du secteur du bâtiment et des travaux publics pendant quelques années encore.

Projection des investissements consacrés aux activités de construction
et aux diverses catégories de travaux de construction

Comme on l'a vu plus haut, le rapport à la FIBCF des investissements effectués dans le bâtiment et les travaux publics a été influencé par le développement de la production pétrolière depuis 1957. Pour effectuer une projection de la fraction des investissements consacrée au secteur de la construction, on peut donc adopter le chiffre estimé de 45 pour 100 de la FIBCF pour l'année de base 1964. Le taux de croissance projeté pour le secteur de la construction est inférieur au taux de croissance de la FIBCF, mais l'accroissement considérable prévu pour les investissements consacrés aux industries manufacturières comprend une partie importante destinée aux activités de construction. En définitive, on peut s'attendre que le pourcentage représenté dans la FIBCF par les investissements consacrés au bâtiment et aux travaux publics n'augmente que très lentement au cours des prochaines années. On peut aussi escompter une contribution de 45 pour 100 pour 1970, de 50 pour 100 pour 1975 et de 55 pour 100 pour 1980. Le taux de croissance de la valeur ajoutée dans le secteur de la construction est estimé à 6,0 pour 100 par an pour la période 1963-1970, contre 9,0 pour 100 par an durant la décennie 1970-1980.

Faute de données statistiques antérieures à cet égard, il est difficile de déterminer l'importance relative de la branche du bâtiment ou du logement par rapport à celle des travaux publics ou des travaux de génie civil. Les estimations ne peuvent être fondées que sur la proportion des effectifs employés par chaque branche, telle qu'elle ressort de divers sondages ou recensements effectués en 1964 et en 1966.

Lors du sondage de 1964, l'effectif total employé dans les 268 entreprises de l'échantillon était de 17.550 personnes. Sur ce nombre, 63 pour 100 étaient employées dans la branche des travaux publics et 37 pour 100 dans le bâtiment. Dans l'échantillon observé en 1966, l'effectif total employé était de 9.167 personnes, dont 67 pour 100 dans les travaux publics et 33 pour 100 seulement dans le bâtiment.

Il ne faut toutefois pas perdre de vue qu'au contraire des activités du bâtiment, les travaux de génie civil sont exécutés par les entreprises les plus importantes, qui n'échappent à aucune enquête sérieuse. En revanche, la branche du "bâtiment" englobe de nombreux petits artisans qui n'apparaissent pas toujours dans les statistiques. Il convient donc de réduire les chiffres concernant l'importance relative de la branche du génie civil et de relever quelque peu les chiffres concernant celle du bâtiment.

On peut donc, en ce qui concerne l'importance comparée du volume des travaux publics et de celui des activités de construction de bâtiments, utiliser en toute sécurité pour 1964 les proportions suivantes : 50 pour 100 pour les investissements consacrés aux travaux publics et 50 pour 100 pour ceux qui ont été consacrés à la construction de bâtiments. A mesure des progrès de l'industrialisation au cours des années 1980 et suivantes, la proportion correspondant au bâtiment deviendra sensiblement supérieure à celle des travaux de génie civil.

Emploi

La valeur ajoutée par personne employée, qui était de 1.239 dollars des Etats-Unis en 1954, s'est élevée à 1.435 dollars en 1959, ce qui représente un accroissement de productivité de 3,0 pour 100 par an. Si l'on considère ce taux d'augmentation comme normal et si l'on néglige la période de fléchissement des activités de construction après 1960, le calcul du nombre des personnes employées dans le secteur de la construction donne les résultats contenus dans le tableau suivant :

Tableau A7 : Projection de la main-d'oeuvre dans le bâtiment et les travaux publics

Année	Projection de la valeur ajoutée dans le secteur de la construction (millions de \$ EU)	Projection de la valeur ajoutée par personne employée (dollars EU par an)	Projection du nombre de personnes employées dans le secteur de la construction (milliers)
1964	56,0	1.660	34,0
1970	150	1.980	75,6
1975	230	2.400	96
1980	350	2.660	132
<u>Taux d'accroissement</u>			
		3 pour 100 par an	5 pour 100 par an

CHAPITRE IV

LIBYE

Les modifications radicales apportées à la structure de l'économie de la Libye par la mise en exploitation des ressources pétrolières en 1963/64 se sont traduites par l'apparition de relations inusitées entre les divers agrégats des comptes nationaux.

Le PIB a "bondi" de 91 millions de livres libyennes en 1963 à 334 millions en 1964 et 408 millions en 1965. En plus, la formation de capital a été estimée en 1964 à 333 millions de dollars des Etats-Unis, soit près de 36 pour 100 du PIB qui s'élevait à 930 millions de dollars. Ce chiffre, qui est extraordinairement élevé, résultait probablement des énormes investissements consacrés à la mise en valeur des ressources pétrolières. Cet état de choses se reflétait également dans la composition du PIB par branche d'activité d'origine. Depuis 1964, la contribution de l'industrie extractive au PIB dépasse 50 pour 100.

La valeur ajoutée dans le secteur de la construction s'est tenue à un niveau normal, oscillant entre 3,6 et 3,1 pour 100 du PIB. Son importance relative s'est légèrement amenuisée à mesure de l'augmentation du PIB (augmentation principalement due à la production pétrolière).

Le tableau L 1 illustre l'évolution du PIB et de la contribution qu'y apporte la valeur ajoutée dans le secteur du bâtiment et des travaux publics.

Tableau L1 : Le PIB en Libye et la contribution qu'y apporte la valeur ajoutée dans le secteur de la construction aux prix courants des facteurs

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
PIB global	52,1	56,1	61,0	70,0	82,0	91,0	334,1	408,3	506 ^a
Valeur ajoutée dans le bâtiment et les travaux publics	1,8	2,0				3,3 ^a	11,6	13,2	15,7
Pourcentage de contribution du secteur de la construction au PIB	3,5	3,6				3,6	3,5	3,2	3,1

Source : Données enregistrées sur la structure macro-économique et le développement de la sous-région de l'Afrique du nord, 1967.

a/ Estimations du secrétariat de la CEA.

La FIBCF a été tout à fait régulière au cours des trois dernières années, comme il ressort du tableau L 2 :

Tableau L2 : La FIBCF et son élément "bâtiment et travaux publics", en millions de dollars des Etats-Unis aux prix courants du marché

Année	FIBCF	Investissements consacrés au secteur de la construction	Contribution du secteur de la construction (en %)
1964	333	98	29
1965	367	119	32
1966	364	177	48

Source : Estimations du secrétariat de la CEA.

L'importance relative des investissements consacrés au secteur du bâtiment et des travaux publics, qui était exceptionnellement faible en 1964 en raison du volume supérieur des investissements en matériel d'exploitation pétrolière, a progressé en 1965 et 1966 en direction des proportions habituelles, et l'on peut s'attendre qu'elle continue à augmenter d'année en année jusqu'à atteindre un niveau plus normal.

Investissements

En 1963/64, les efforts de développement déployés dans le domaine des communications (routes, télécommunications, ports, aéroports et installations météorologiques), dans les travaux publics (écoulement et adduction d'eau, électricité, abattoirs) et dans les travaux de reconstruction nécessités par les dégâts causés à 20.000 logements par des secousses telluriques ont renforcé le courant des investissements consacrés à la construction. Ces investissements se sont élevés à 16,2 millions de livres libyennes, contre 10,2 millions en 1964/65. Les capitaux privés représentaient près de la moitié (49 pour 100) du montant total ainsi investi. La baisse enregistrée entre les années 1963/64 et 1964/65 a été due principalement à l'absence de projets suffisamment au point et à la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée pour leur réalisation.

En fait, ce n'est pas le manque de capitaux qui freine les investissements dans le bâtiment et les travaux publics, mais surtout la longueur du délai nécessaire pour la formation de cadres spécialisés ainsi que pour la mise sur pied d'un nombre suffisant d'entreprises privées efficaces.

L'offre et la demande de matériaux de construction

La Libye demeure tributaire des importations pour son approvisionnement en ciment, dont elle a importé en 1965 près d'un demi-million de tonnes. (Il faut 23,7 dollars des Etats-Unis de produits importés pour chaque mètre carré de surface couverte des bâtiments construits).

Si l'approvisionnement du pays en ciment est encore assuré au moyen d'importations, on achève actuellement à Benghazi la construction d'une cimenterie qui aura une capacité annuelle de 100.000 tonnes. La construction d'une autre usine de même capacité est prévue à Homs. Il restera encore à satisfaire par des importations une grande partie (150.000 à 300.000 tonnes) des besoins du pays. En 1964, la production de 56 entreprises fabriquant divers produits à base de ciment a été d'environ 14 millions d'unités. La même année, on a importé près de 4.000 tonnes de produits à base d'amiante-ciment. Il n'existe pas de production locale d'amiante-ciment. Parmi les entreprises mentionnées ci-dessus, deux seulement travaillent sur une base semi-industrielle, les autres étant de type artisanal.

Tableau L3 : Consommation de ciment de la Libye, en milliers de tonnes

1950	9	1958	74
1951	19	1959	97
1952	(30)	1960	141
1953	51	1961	157
1954	23	1962	241
1955	(50)	1963	288
1956	51	1964	329
1957	(60)	1965	473

Tableau L4 : Projection des investissements consacrés aux activités de construction et aux diverses catégories de travaux de construction (1964-1980)

	1964	1970		1975		1980		Taux de
	Millions de dollars EU	Pourcentage de la FIBCF	Millions de dollars EU	Pourcentage de la FIBCF	Millions de dollars EU	Pourcentage de la FIBCF	Millions de dollars EU	croissance annuelle composée
FIBCF	333		540		640		840	5,8
Proportion des investissements consacrée au secteur de la construction (pourcentage)		29		55		57		60
Investissements consacrés au secteur de la construction	97		297		365		504	11,6
Proportion des investissements consacrée aux logements (pourcentage)		11		21		22		122
Investissements consacrés aux logements	37		113		134		185	1,9
Proportion des investissements consacrée aux bâtiments non destinés à l'habitation (pourcentage)		6		11		12		73

Tableau L4 : Projection des investissements consacrés aux activités de construction et aux diverses catégories de travaux de construction (1964-1980) (suite)

	1964		1970		1975		1980		
	Millions de dollars EU	Pourcentage de la PIBCF	Millions de dollars EU	Pourcentage de la PIBCF	Millions de dollars EU	Pourcentage de la PIBCF	Millions de dollars EU	Pourcentage de la PIBCF	Taux de croissance annuelle composé
Investissements consacrés aux bâtiments non destinés à l'habitation	20		59		177		109		13,5
Proportion des investissements consacrée aux travaux de génie civil (pourcentage)		12		23		24		25	
Investissements consacrés aux travaux de génie civil	40		125		154		210		11,1

Une vingtaine d'entreprises de type artisanal suffisent à satisfaire les besoins du pays en carreaux de ciment et dalles "granitées" (on ne possède aucun chiffre précis).

Environ 4 millions d'unités (représentant un volume estimé à 11.200 tonnes) de "matériaux rouges" sont produites par 27 entreprises de type artisanal, employant de 2 à 15 ouvriers. Cependant, on a importé 30.000 tonnes de ces matériaux en 1964, pour répondre à une demande supérieure à 40.000 tonnes. Un projet tendant à augmenter la production d'environ 90.000 tonnes est en cours de réalisation.

L'écart entre l'offre et la demande est comblé de façon satisfaisante par une sorte de calcaire blanc, produit naturel de carrière, qui est débité en blocs de 40 x 28 x 18 cm. La production actuelle atteint 350.000 mètres cubes, soit 85.000 tonnes, représentant une valeur de 2.625.000 dollars des Etats-Unis.

Emploi et productivité

L'effectif employé dans le bâtiment et les travaux publics a considérablement augmenté par rapport à la période antérieure à l'indépendance. En 1958, il n'y avait que 5.200 personnes travaillant dans le secteur de la construction (Annuaire 1966, Nations Unies). Cet effectif est passé à 30.000 personnes environ d'après le recensement général de population de 1964. Sur ce total, on comptait 28.456 salariés et 296 employeurs. La valeur ajoutée dans le secteur de la construction était de 11,6 millions de livres libyennes en 1964. La valeur ajoutée par personne employée atteignait ainsi 386 livres libyennes, soit 1.080 dollars des Etats-Unis.

Les données de recensement ci-dessus sont fondées sur les déclarations émanant de 153 unités de construction employant cinq personnes ou davantage. On estime qu'il existe 700 autres "petites entreprises" employant en moyenne deux personnes. La hausse de salaires due à la pénurie d'ouvriers qualifiés s'est poursuivie, entraînant une augmentation sensible des prix de construction. La productivité ne s'est pas accrue en proportion.

Le rapprochement des données relatives à l'emploi avec celles qui concernent la consommation de ciment montre que le chiffre de 30.000 pour 1964 est un chiffre raisonnable. Le taux d'accroissement spectaculaire de 34 pour 100 par an enregistré depuis 1958 s'explique par la vague de prospérité due à l'exploitation du pétrole. Cet accroissement rapide de la main-d'oeuvre n'a pu se produire que grâce à un afflux considérable d'ouvriers qualifiés étrangers, venus principalement du Soudan.

Projection

L'exploitation du pétrole, qui constitue un domaine d'investissements de structure particulière, a influé sur le pourcentage de contribution du secteur du bâtiment et des travaux publics à la FIBCF. Il est raisonnable de penser que les chiffres extraordinairement bas enregistrés quant à la contribution du secteur de la construction à la formation de capital continueront d'augmenter dans le proche avenir, jusqu'à représenter un pourcentage plus normal de la FIBCF.

Le chiffre de 1966, environ 48 pour 100 de la FIBCF, résulte probablement des investissements consacrés au matériel d'exploitation pétrolière. Ces investissements atteindront vraisemblablement bientôt un point de saturation au-delà duquel ils ne manqueront pas de diminuer. Il s'ensuivra inévitablement un accroissement régulier du pourcentage de contribution du bâtiment et des travaux publics. Au cours des dernières années, un certain nombre de projets de construction ne se sont pas matérialisés, faute de plans, de cadres et d'entrepreneurs. Cette pénurie se poursuivra sans doute pendant les prochaines années. Une certaine amélioration peut toutefois être prévue. On est par suite en droit d'admettre que la proportion des investissements consacrée au secteur de la construction pourrait approcher de 60 pour 100 en 1980. On peut ainsi escompter une proportion de 50 pour 100 en 1970 et de 57 pour 100 en 1975.

La contribution de la branche des constructions de logements à la formation de capital était approximativement de 11 pour 100 en 1964. On estime qu'elle aura atteint jusqu'à 22 pour 100 en 1980. La cause de cette augmentation réside essentiellement dans le Plan Idris, qui prévoit la construction de 20.000 logements par an. La construction de bâtiments non destinés à l'habitation représentait environ 6 pour 100 en 1964, mais on s'attend que sa contribution augmente d'ici à 1980, grâce aux investissements publics prévus pour favoriser le développement social et industriel.

Le reste des investissements sera consacré aux autres travaux de construction, dont la contribution atteignait 12 pour 100 de la FIBCF en 1964, et augmente rapidement par suite de la mise en valeur de nouvelles ressources pétrolières et d'un financement public massif.

Emploi

Le taux d'accroissement des investissements consacrés au secteur du bâtiment et des travaux publics de 1964 à 1980 est estimé à 10,8 pour 100 environ. Compte tenu de la mécanisation et de l'amélioration de productivité qui interviendront, on peut s'attendre que l'effectif de la main-d'oeuvre augmente à un taux moyen annuel composé d'environ 5 pour 100. En partant de l'effectif estimé pour 1964, on obtient ainsi pour le secteur de la construction les chiffres de main-d'oeuvre suivants :

1970	40.000
1975	51.000
1980	65.000

En l'absence de chiffres de projection concernant la valeur ajoutée dans le secteur du bâtiment et des travaux publics, il n'a pas été possible de vérifier les projections de main-d'oeuvre ci-dessus en les rapprochant de la valeur ajoutée par personne. Celle-ci était de 969,4 dollars des Etats-Unis en 1958, alors que le secteur de la construction n'employait que 5.200 personnes, et, comme on l'a précédemment calculé, elle atteignait 1.080 dollars des Etats-Unis par personne employée en 1964. L'industrie du bâtiment et des travaux publics se développe à un rythme rapide, et des importations considérables de matériel et d'outillage de construction ont été enregistrées en 1966, ouvrant de nouvelles possibilités pour l'amélioration de la productivité et de l'organisation.

CHAPITRE V

LA CONSTRUCTION DANS L'ECONOMIE MAROCAINE

La construction et la production brute

La valeur brute de la construction représentait 5,2 pour 100 de la production intérieure brute en 1958; elle a diminué de moitié en 1960, puis a retrouvé son niveau de 5,2 pour 100 en 1964.

La valeur ajoutée par la construction atteignait 56 pour 100 du produit brut en 1956, 53 pour 100 en 1960 et près de 50 pour 100 en 1964.

Les traitements et salaires, y compris les charges sociales, comptaient pour 75 pour 100 de la valeur ajoutée en 1958, 77 pour 100 en 1960 et 80 pour 100 en 1964.

Si le produit brut était légèrement inférieur dans les travaux de génie civil par rapport au bâtiment, la différence était devenue presque négligeable en 1964.

Pour comprendre l'évolution de l'industrie de la construction, il est essentiel de reprendre les principaux chiffres qui ont caractérisé l'économie, en particulier dans le domaine des investissements.

La période allant de 1956 à 1960 - premières années de l'indépendance - a été marquée par le départ en masse des expatriés (sur 500.000 Européens vivant au Maroc en 1956, il n'en restait que 30.000 en 1960 et 10.000 en 1964). Comme on le verra plus loin, ces départs ont influé sur la construction des habitations, d'où réduction des investissements dans la construction.

La construction d'habitations est tombée à 1,5 pour 100 du PIB, alors que l'on considère comme "normal" un pourcentage de 2 à 3 pour 100. Les années 1961-1964 ont été caractérisées par une expansion du programme de développement du secteur public, accompagnée d'un fort accroissement de la part des investissements publics. Bien entendu, il en est résulté une augmentation des investissements dans les travaux publics, ce qui, en termes relatifs, a ramené la part du bâtiment à un niveau encore plus bas.

Bien que 1965 ait été une année de stabilité financière, les investisseurs privés n'ont suivi le secteur public qu'en 1966, en augmentant les investissements dans le tourisme et l'industrie manufacturière.

La construction et le PIB

La valeur ajoutée par la construction était relativement élevée au début des années 50. En 1951-53, elle atteignait près de 9 pour 100 du PIB. Depuis, avec les premières années de l'indépendance et l'exode des étrangers, elle n'a cessé de diminuer pour tomber à 3,5 pour 100 en 1960.

A partir de cette année-là, grâce à un programme intensifié de développement du secteur public, la tendance à la baisse a été enrayée et le niveau s'est stabilisé de 1961 à 1965, entre 4,2 et 4,4 pour 100 du PIB (voir tableau 1).

La chute constatée dans les années 50 peut en partie s'expliquer, d'une manière générale, par le fait que durant la lutte pour l'indépendance et pendant les années qui l'ont immédiatement suivie, le secteur de la construction a été le plus vulnérable aux changements politiques et a provoqué le plus de réticences de la part des investisseurs privés. A noter d'autre part que, en chiffres absolus, le PIB et la valeur ajoutée dans les industries manufacturières ont continué d'augmenter pendant cette période, et que la part relative de la construction a diminué en conséquence.

En revanche, dès qu'il y a eu reprise économique, depuis 1960, la valeur ajoutée par la construction a augmenté à un taux composé de 8,5 pour 100, contre 4,8 pour 100 dans le secteur manufacturier et 3,5 pour 100 pour le PIB, comme le montre le tableau M1.

Tableau M1 : Produit intérieur brut et valeur ajoutée par le secteur manufacturier et le secteur de la construction - en millions de dollars EU, aux prix constants du marché de 1960

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Taux d'accroissement annuel composé
Produit intérieur brut	1.796	1.755	1.952	2.062	2.086	2.114	3,5
Part du secteur manufacturier dans le PIB	223	233	245	261	269	267	4,8
Valeur ajoutée par la cons- truction	63	73	83	91	91	95	8,5
Construction en % du PIB	3,5	4,2	4,2	4,4	4,3	4,4	

Source : Etude de la coopération industrielle et économique en Afrique du nord, première partie.

Les chiffres estimés pour 1966 montrent qu'en dépit d'une légère diminution dans le PIB (estimée à 10 milliards 580 millions DH*), la valeur ajoutée par la construction devrait atteindre 500 millions de DH, soit 4,7 pour 100 du PIB.

* DH = dirham.

La construction dans la formation du capital

Le tableau M2 indique la composition de la formation intérieure brute de capital fixe (FIBCF) sur 11 ans (1955-1965). La part de la construction se situe généralement entre 60 à 65 pour 100 de la FIBCF à deux exceptions près : un taux plus faible (57 pour 100) en 1958 et plus élevé (69 pour 100) en 1959. En y regardant de plus près, on voit que ces deux extrêmes sont le résultat d'une augmentation et d'une baisse très marquée de l'élément "matériel", alors que l'élément "construction" tendait à croître.

Pour la période 1957-1965 (1957 étant l'année qui a suivi l'indépendance) nous remarquons deux grandes caractéristiques :

1. Le taux annuel composé de croissance des deux principaux éléments de la FIBCF, à savoir la construction et le matériel, reste stationnaire.
2. Le taux annuel composé de croissance du bâtiment est beaucoup plus faible que celui des travaux de génie civil et des travaux publics, à cause d'un changement notable de structure dans l'utilisation des investissements effectués dans la construction.

Ce changement de structure apparaît bien au tableau M3 et nous pouvons voir qu'en 1955, le bâtiment représentait 36 pour 100 de la FIBCF, et les travaux publics, 24 pour 100 seulement. En 1965, la situation s'était renversée complètement, la part du bâtiment n'étant plus que 23 pour 100 et celle du génie civil et travaux publics, 41 pour 100.

En d'autres termes, le bâtiment en 1955 absorbait 60 pour 100 de l'investissement total dans la construction, et les autres travaux 40 pour 100. En 1965, le bâtiment n'obtenait plus que 37 pour 100 des investissements, et la plus grande partie, soit 63 pour 100 allait aux autres travaux de construction.

Ce changement peut s'expliquer par l'influence de l'augmentation des investissements publics qui est intervenue entre 1960 et 1963.

Toutefois, il faut noter aussi que depuis 1963, le taux annuel d'accroissement dans la construction a été inférieur à 3 pour 100, ce qui reflète une croissance lente dans les investissements totaux.

Tableau M2 : FIBCF au Maroc par type de biens d'équipement, aux prix du marché de 1960

(en millions de DH)

Année	Bâtiment	Autres travaux de construction	Total construction	Transports machines matériel	et FIBCF	Construction en % de la FIBCF
1955	440	290	730	480	1.210	60
1956	360	300	660	340	1.000	66
1957	220	280	500	280	780	64
1958	230	280	510	390	900	57
1959	240	310	550	260	800	69
1960	250	310	560	360	920	61
1961	270	350	620	380	1.000	62
1962	250	430	680	370	1.050	65
1963	290	470	760	490	1.250	61
1964	310	460	770	450	1.220	63
1965	290	510	800	450	1.250	64

Taux annuel composé de croissance

1957-65 3,5 % 7,8 % 6,1 % 6,1 % 6,1 %

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, N° 2, tableau 80.18.

Tableau M3 : Construction, bâtiment et travaux publics dans la FIBCF (en pourcentage)

Année	Part de la construction dans la FIBCF	Part du bâtiment dans la FIBCF	Part des travaux publics dans la FIBCF
1955	60	36	24
1956	66	36	30
1957	64	28	36
1958	57	26	31
1959	69	30	39
1960	61	27	34
1961	62	27	35
1962	65	24	41
1963	61	23	38
1964	63	26	37
1965	64	23	41

Emploi et productivité

La plupart des chiffres cités pour l'emploi dans la construction sont fondés sur une enquête par sondage effectuée en 1960. Selon les résultats de cette enquête, le nombre de salariés dans la construction s'élevait à 46.000 (soit 4 pour 100 du total des salariés contre 12 pour 100 dans le secteur manufacturier). Cet effectif auquel il faut ajouter les quelque 9.300 travailleurs indépendants enregistrés, porte la population active dans la construction à 53.000 personnes sur un total d'environ 3 millions, soit 1,8 pour 100 environ.

Selon une estimation des travaux publics, les travailleurs dans le secteur de la construction auraient atteint, en 1966, 60.000 personnes, dont 55.000 salariés et 5.000 travailleurs indépendants environ. De même source, les manoeuvres dans les travaux publics totalisaient 12.500 personnes entre 1960 et 1963.

D'autre part, "l'Annuaire du bâtiment et des travaux publics, 1964-65" indique que, selon le Ministre des travaux publics, la population active dans le secteur de la construction était estimée à 88.000 personnes en 1958. D'après cette source, le chiffre en 1965 aurait donc été de près de 100.000.

Selon une autre source^{1/}, qui s'efforce de déterminer la production par travailleur, les chiffres de la population active dans la construction sont encore différents (voir tableau M4).

Tableau M4 : Production et emploi dans la construction

Année	Personne occupée	Valeur ajoutée par personne occupée	
		en francs	en dollars EU
1958	59.000	549.000	1.307,50
1959	59.000	556.000	1.867,50
1960	59.000	568.000	1.122,00
1961	62.000	571.000	1.128,20

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967, tableau 41.

A en juger par la valeur ajoutée en dollars EU, on pourrait penser que la production par travailleur a diminué d'environ 11 pour 100 entre 1958 et 1961. En fait, les fluctuations fréquentes de la valeur de la monnaie (trois changements, en 1958, 1959 et 1960) indiquent qu'il ne faut guère ajouter foi à ces chiffres (même si l'on se fie à ceux de l'emploi).

^{1/} Bulletin de statistique pour l'Afrique, mars 1967, tableau 41.

En revanche, la valeur ajoutée en monnaie locale par travailleur a augmenté d'environ 4 pour 100 pendant la même période.

Pour conclure, nous utiliserons un autre critère de la productivité : la consommation de ciment par travailleur. Elle représente une valeur approximative des matériaux utilisés par les travailleurs, comme l'indique le tableau suivant.

Tableau M5 : Pourcentage de la consommation de ciment par travailleur dans la construction

Année	Consommation de ciment (1.000 t)	Employé (en milliers)	Pourcentage
1958	504	59	8,5
1959	499	59	8,5
1960	550	59	9,3
1961	614	62	9,9

On constate un accroissement de la production et de la productivité. Selon ce critère (qui suppose un pourcentage de 10 tonnes de ciment par employé et par an), on peut déduire que la population active dans le secteur de la construction devait être, en 1965, d'environ 84.000 personnes.

Composition de l'investissement brut

La ventilation la plus récente de l'investissement par secteur d'activité économique figure dans le Plan quinquennal 1960-1964. Elle est reprise dans le tableau M6.

Tableau M6 : Répartition de l'investissement brut

Part du bâtiment	23,0 %
Part des travaux publics et de génie civil	26,5 %
Part du matériel	22,5 %
Part de l'amortissement	28,0 %
	100,0 %
Sur l'investissement net :	
Bâtiment	31,8 %
Travaux publics et génie civil	37,0 %
Matériel	31,2 %
	100,0 %

Les chiffres de ce tableau, et la part indiquée des divers secteurs, ne doivent servir que de repères car le Plan quinquennal 1960-64 n'a atteint ses objectifs qu'à raison de 71,5 pour 100. Les investissements en matériel n'ont atteint que 59 pour 100 des objectifs fixés, et dans le cas du bâtiment et des autres travaux de construction, les pourcentages ont été de 78 et 85 pour 100 respectivement.

On constate que ce sont les investissements dans les travaux de génie civil et les travaux publics, dont le financement était principalement assuré par l'Etat (et par des sources étrangères) qui se sont le plus rapprochés des objectifs. Les investissements dans l'industrie et la construction de bâtiment, financés surtout par l'entreprise privée, ont eu plus de mal à se conformer aux prévisions. Dans ce secteur, et malgré une reprise après la récession des premières années de l'indépendance, les objectifs du plan n'ont pu être atteints.

Tableau M7 : Ventilation des investissements par secteur et par type de travaux de construction (projections du Plan quinquennal 1960-64, en millions de francs)

	Bâtiment	Autres travaux de construction	Matériel	Total
<u>Secteur productif</u>				
Agriculture	4,8	70,9	15,0	90,7
Mines	16,2	32,2 ^{a/}	13,5	68,9
Transformation	26,5	6,5	79,0	112,0
Energie	1,4	7,9	12,8	22,1
<u>Charges économiques</u>				
Développement urbain	1,2	15,2	—	16,4
Développement rural	12,9	6,8	3,3	23,0
Routes		19,0		19,0
Aéroports	0,3	3,6	1,0	4,9
Ports		13,8	3,3	17,1
Chemins de fer	0,3	3,0	3,0	6,3
Tourisme, commerce et industrie	12,3	2,1	28,6	43,0
Administration	4,2	...	1,1	5,3
<u>Charges sociales</u>				
Education	17,0	2,0	8,4	28,2
Santé	5,6	0,2	3,0	8,8
Logement	72,0 ^{b/}	14,5	—	7,5
<u>Investissement net total</u>	175,5	204,7	172,0	551,2
<u>Amortissement</u>		27,7	108,0	215,7
<u>Investissement brut</u>	175,5	232,4	360,0	767,9

a/ Y compris 20 milliards pour des recherches pétrolières.

b/ Plus de 60 pour 100 pour les logements privés.

Du tableau M7, nous pouvons tirer la composition actuelle des activités dans le bâtiment et les travaux publics.

Ventilation, par utilisation, des investissements effectués dans le bâtiment et les travaux de génie civil, d'après le Plan quinquennal marocain 1960-64 :

Tableau M7a : Investissement dans la construction, par secteur

	En pourcentage	
	Bâtiment	Travaux publics
<u>Secteur productif</u>	27,7	61,0
Agriculture (y compris 24 pour 100 de travaux hydrauliques)	2,7	35,0
Mines	9,2	19,0
Transformation	15,0	3,2
Electricité	0,8	3,8
<u>Charges économiques</u>	17,9	30,7
Bâtiments administratifs	2,4	—
Routés	—	9,3
Aéroports	0,2	1,8
Chemins de fer	0,2	1,5
Développement rural	7,4	3,0
Développement urbain	0,7	7,5
Ports	—	6,7
Tourisme, commerce et devises	7,0	1,0
<u>Charges sociales</u>	54,4	8,3
Education	10,1	1,2
Santé	3,2	0,1
Logement	41,1	7,0
	100,0	100,0

A la lecture du tableau M8 apparaît la répartition des investissements nets entre "construction" et "matériel", par branche d'activité économique. Il est intéressant de noter que la part de la construction est inférieure au niveau normalement atteint en Europe. Cela tient au climat, au fait que les industries sont peu complexes et que les locaux qui les abritent n'ont pas besoin d'un équipement élaboré en matière de climatisation ou de chauffage.

Tableau M8 : Investissements nets par branche d'activité économique
(en millions)

Prévus de 1960 à 1965 en francs (100 Fr = 1 DH)									
Branche	Industries		Bâtiment et T.P.	Industries				Total	%
	alimen- taires	extrac- tives		métal- lurgiques	textiles	chimiques	Divers		
Bâtiment ^{a/}	4.880	16.250	1.020	11.390	4.655	7.560	3.610	48.765	30
Travaux publics		19.150						19.150	12
Matériel de produc- tion	10.600	13.550	3.740	24.855	11.750	15.520	10.440	90.455	57
Matériel mobile	360		270	520	10	530	398	2.088	1
Total	15.840	48.950	5.030	36.765	15.815	23.610	14.448	160.458	100

a/ Le bâtiment proprement dit, sauf dans le cas des industries extractives, comprend 20 pour 100 de travaux publics (fondations, excavations).

Activités de construction

Il est évident qu'aucun changement important n'est intervenu dans la composition interne des activités du bâtiment au cours des six années (1960-1965). Le tableau M10 indique la construction de bâtiments à usage d'habitation et des autres bâtiments pendant cette période. On ne constate de changement que dans le nombre des appartements construits, avec la diminution des appartements locatifs, probablement due à une saturation du marché. Le rythme de la construction de maisons locatives s'est également ralenti, du fait de l'augmentation du nombre de maisons vendues par l'Etat et des appartements devenus libres à la suite du départ des étrangers.

Dans l'ensemble, la structure de l'industrie du bâtiment au Maroc semble être saine. Le financement est surtout de source privée (80 à 90 pour 100), comme le montre le tableau M11.

Comme il ressort du tableau, les investissements dans la construction ont progressé régulièrement, en raison en partie d'une augmentation des prix, et aussi d'une amélioration des normes et d'un léger accroissement absolu des quantités.

Travaux publics

Les dépenses effectuées en travaux publics sont difficiles à estimer étant donné leur diversité. D'après une estimation du Ministère des travaux publics, le chiffre total en 1964 se situait aux environs de 150 millions de DH. Sur cette somme, 90 millions revenaient aux routes, chemins

de fer, ports, aérodromes, etc. et de 50 à 60 millions aux travaux de génie civil (installations industrielles). Toutefois, cette estimation ne représente qu'une partie de l'investissement national global dans les travaux de génie civil et les travaux publics, qui a dépassé 400 millions de DH, comme le montre le tableau M12.

La main-d'oeuvre employée dans les travaux publics était estimée en 1943 à près de 12.500 personnes (dont 4.000, employées directement par le Ministère des travaux publics et le reste par des entrepreneurs).

L'accroissement annuel du réseau routier entre 1955 et 1966 a été de 430 km et de 490 km pour les sections revêtues de liant hydrocarboné.

C'est ainsi que la longueur du réseau de chemins tertiaires (pistes) a diminué, passant de 36.000 km à 32.500 km.

Parmi les grands travaux d'infrastructure entrepris ces dernières années, on peut citer les suivants :

- Réseau routier dans la province de Tétouan
- Plusieurs travaux sur les RP 36, RP 32, RP 501 et RP 31.
- Chemins tertiaires
- Complexe d'engrais de Safi
- Prolongement de la voie ferrée jusqu'à Safi (complexe chimique)
- Deux quais supplémentaires au port de Casablanca
- Amélioration des ports de Tanger et d'Agadir
- Poursuite des travaux dans le port de M'Diq
- Travaux sur les aéroports de Casablanca et de Rabat
- Nouvel aéroport à Al Hoceima
- Système d'interconnexion à Marakech (Office national d'électricité - ONE)
- Développement de l'électrification des zones minières et rurales.

Quelques projets futurs de travaux publics

D'importants travaux sont en cours pour élargir le port de Casablanca. On prévoit tout d'abord les travaux suivants :

- Construction d'un nouveau magasin de 7.000 m²
- Construction d'un nouveau silo de sucre
- Construction d'un nouveau silo de céréales
- Extension du port
- Projet sidérurgique (à l'étude).

Activités du bâtiment

Le nombre d'habitations construites se situe entre 12.000 et 15.000 par an.

Tableau M9 : Nombre d'habitations et de pièces construites selon les permis de construire

	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre de pièces	37.530	31.105	32.905	34.433	26.861	28.819	31.778	34.951	31.655	
Nombre d'habitations	16.067	12.832	14.130	14.273	15.192	11.539	12.330	13.472	12.205	

Le niveau de 1963 n'a pas rattrapé ceux de 1959 et de 1960. Néanmoins, la valeur des habitations en prix constants, est passée de 189 à 218 millions de dirhams, ce qui représente un accroissement de plus de 15 pour 100 dans le volume de la construction. Peut-être est-ce dû à l'augmentation de la construction d'habitations et de bâtiments de meilleure qualité, car on constate une diminution des maisons de type marocain construites.

Nous avons déjà mentionné que l'Etat finance un cinquième de toutes les activités du bâtiment (construction d'habitations bon marché). De 1956 à 1965 (inclus), le Gouvernement a fait construire 32.153 unités d'habitations dans différentes villes et villages.

Depuis 1962, le Gouvernement a essayé d'aider un autre groupe de mal-logés vivant dans des taudis et incapables de payer le faible loyer (30 à 60 DH par mois), correspondant à 6 pour 100 de l'investissement. Il a donc cherché une solution plus économique, appelée "logements d'urgence". Il s'agit d'habitations construites sur des parcelles de 48 m² entièrement clôturées et équipées (chemins, égouts, électricité, eau et éclairage des rues). Ces logements se composent d'une pièce de 12 m², d'une toilette et d'un point d'eau. L'occupant a la possibilité de construire lui-même une autre pièce. L'ensemble est desservi par des routes et dispose des installations indispensables (écoles, dispensaires, mosquées et bâtiments administratifs).

Le loyer des logements d'urgence a été fixé à 12 DH par mois. Entre 1962 et 1965, l'Etat a construit 8.726 logements de ce type.

Pour encourager les petits épargnants, dont les ressources mensuelles vont de 200 à 2.500 DH, à investir dans la construction d'une habitation, le Gouvernement, entre 1956 et 1965, a loti et équipé près de 12.300 parcelles de 70 à 120 m². Ces parcelles sont vendues aux citoyens marocains qui peuvent bénéficier de prêts par l'intermédiaire de la Caisse des prêts immobiliers du Maroc (CPIM), de la Banque populaire régionale et de la Banque centrale populaire.

Tableau MIO : Permis de construire et superficie bâtie dans les zones urbaines du Maroc
en millions de DH
(1 DH = 19,76 cents EU)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965
VILLAS						
Nombre	899	1.058	1.124	1.481	1.224	1.194
Valeur	119	24	28	47	38	37
1.000 m ²	128	152	168	237	196	196
APPARTEMENTS						
Nombre	5.389	3.319	4.307	5.239	4.654	3.151
Valeur	46	45	52	68	57	38
1.000 m ²	343	271	311	438	373	255
AUTRES (Maroc)						
Nombre	7.623	6.605	6.650	6.752	5.979	7.320
Valeur	66	57	64	72	65	85
1.000 m ²	537	471	517	585	509	635
ADMINISTRATION, COMMERCE, INDUSTRIE						
Nombre	1.281	557	249	348	347	192
Valeur	58	39	49	49	42	84
1.000 m ²	332	238	238	265	212	274
TOTAL						
Nombre	15.192	11.539	12.330	13.820	12.204	11.857
Valeur	190	165	193	237	202	244
1.000 m ²	1.341	1.132	1.235	1.529	1.291	1.360
Part des habitations dans l'investissement						
Pourcentage	69	75	75	80	79	66

Source : Annuaire statistique du Maroc, 1961-65.
Les chiffres pour 1960-64 portent sur 19 municipalités; ceux pour 1965, sur 27 municipalités.

Les prêts sont accordés pour une période de 10 à 15 ans, selon la valeur de la construction.

Cependant, c'est au secteur privé qu'il faut surtout attribuer l'augmentation constatée dans le nombre des permis de construire délivrés.

Tableau M11 : Permis de construire délivrés de 1955 à 1965 - valeur par catégorie d'usagers et source de financement (en millions de DH)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Secteur privé	163	92	80	111	115	140	133	145	199	160	218
Secteur public	94	66	55	43	37	49	32	48	38	42	26
Total	257	158	135	152	182	189	165	193	237	202	244
Part du financement privé (en pourcentage)	63	58	59	72	76	74	81	75	84	79	89

Sources : La situation économique du Maroc, 1964. Annuaire statistique du Maroc, 1961-65.

Reconstruction d'Agadir

On ne saurait faire l'inventaire des activités de construction des dernières années, sans rendre hommage aux grands travaux de reconstruction entrepris à Agadir, à la suite du séisme. Sous la direction d'un commissariat spécial dépendant du Ministère des travaux publics, la planification et l'exécution des travaux suivants ont commencé :

- 2.000 logements privés réparés
- 500 logements temporaires construits pour les fonctionnaires
- 3.000 m² de bureaux construits pour les services administratifs et publics
- 540 logements permanents construits à la cité d'Hassania
- 2.000 logements préfabriqués construits pour les sinistrés.
- Un millions de m³ enlevés au cours du déblaiement
- Etablissement d'une infrastructure pour une cité de 50.000 habitants

Construction de 285 logements groupés en 11 immeubles, de 4 groupes scolaires, d'un tribunal, d'un centre sanitaire, de trois dispensaires et reconstruction du quartier industriel et de nombreux autres bâtiments privés et publics.

Les entreprises de construction

Le bâtiment et les travaux publics dans l'économie marocaine

Il existe au Maroc une classe traditionnelle de travailleurs dans la construction. L'industrie du bâtiment et des travaux publics est parmi l'une des plus anciennement établies dans le pays. Elle a donné lieu à de nombreuses industries complémentaires :

- Industries des matériaux de construction : ciment, briques, tuiles de couverture, chaux, plâtre, etc. La capacité de production de ces industries est beaucoup plus élevée que la consommation actuelle du pays.
- Menuiserie et menuiserie métallique : ici encore, la capacité de production dépasse la demande actuelle.
- Industries du bois : travail du bois et ébénisterie.

Sur le total des coûts de construction, les matériaux et éléments importés ne représentent que 8 pour 100 et, par rapport aux importations totales 6 pour 100 (la moyenne sous-régionale et régionale étant de 8 pour 100).

Les entrepreneurs marocains sont organisés en deux groupements syndicaux :

- a) La chambre syndicale des entrepreneurs marocains (CSEM);
- b) L'Association des travaux publics, du bâtiment et des industries annexes (ATBA).

On peut les répartir en deux ou trois groupes :

1. Les gros entrepreneurs internationaux qui s'installent temporairement quand il y a soumission d'offres.
2. Les grands entrepreneurs locaux enregistrés qui disposent d'un personnel qualifié (directeurs et techniciens).
3. Les petites entreprises qui ont un certain nombre d'ouvriers qualifiés et un grand nombre de manoeuvres. Elles sont dirigées par l'entrepreneur, généralement un ancien sous-traitant, ou par un ouvrier qualifié payé à la pièce.

Il est difficile de distinguer ou de tracer une ligne de démarcation nette entre entreprises locales et étrangères. Nombre d'entre elles sont un mélange des deux. D'autres, bien que dirigées par des expatriés sont enregistrées au Maroc, et de ce fait considérées légalement comme des entreprises marocaines. On ne dispose d'aucune statistique à cet égard.

En revanche, on sait que sur une population active de 54.000 personnes dans la construction, 4.000 expatriés étaient enregistrés en 1960. Des chiffres plus récents montrent qu'en 1967 la proportion était de 1.800 expatriés sur 60.000 personnes engagées dans la construction.

Construction auto-assistée (système castor)

Plus d'un millier d'habitations ont été ainsi construites à Marrakech. Le Service de l'habitat se charge de la viabilité des parcelles et de la mise en place du béton dans les fouilles. Les candidats retenus reçoivent les parcelles sur lesquelles ils doivent terminer l'habitation et peuvent également obtenir du Service tous les appareils sanitaires, la menuiserie et une aide technique. Le remboursement est prévu en 120 mensualités.

Perspectives et priorités

L'investissement dans la construction est influencé par l'ordre d'urgence établi à l'échelle nationale. En effet, la politique nationale est d'accorder la priorité aux investissements destinés à la modernisation de l'agriculture, en particulier de l'agriculture sous irrigation, et à la construction de quelques barrages qui est actuellement envisagée.

Dans le secteur de la transformation, on envisage l'achèvement du complexe d'engrais de Safi et l'implantation d'une deuxième usine d'engrais est à l'étude. Une sucrerie, commencée en 1966, devrait bientôt être terminée. A l'étude également, un complexe sidérurgique qui pourrait être réalisé au début des années 70.

Les perspectives les plus attrayantes pour les investissements sont les hôtels construits en vue de développer le tourisme. De 16 millions de DH en 1963, les investissements dans ce domaine sont passés à 45 millions en 1965 et devaient atteindre 71 millions en 1966. On prévoit une augmentation annuelle de 6.000 lits. Les sources possibles de financement sont en partie publiques (chemins de fer). On s'attend que le financement total se chiffre à environ 500 millions de dirhams pour la période 1965-1970 et soit assurée principalement par le secteur privé (et des sources étrangères).

Il faudra construire environ 3.640 salles de classe au niveau primaire d'ici 1970. L'investissement nécessaire se monte à 100 millions de DH (environ 18.000 DH par salle de classe), somme à laquelle il faut ajouter 130 millions de DH pour la construction de salles de classe au niveau secondaire. Notons également un montant de 23 millions de DH pour la construction d'une nouvelle école normale supérieure de 3.000 places.

Dans le domaine de la construction proprement dit, la première place revient au développement urbain, plus de 35 pour 100 de l'investissement devant aller à l'hygiène (sur ce montant, plus de 50 pour 100 seront financés par des emprunts de l'étranger). La seconde priorité est réservée

à l'investissement dans la construction routière, qui mobilise plus de 25 pour 100 des investissements prévus (60 pour 100 de la somme requise proviendraient de sources étrangères).

En troisième position, vient l'adduction d'eau et l'électrification dont la part respective est fixée à 15 pour 100 (la moitié de ce pourcentage pour l'eau et un tiers seulement pour l'électricité doivent être financés par des sources extérieures).

Le bâtiment et le développement n'occupent que la dernière place avec un dixième et un sixième du total des investissements respectivement.

La répartition professionnelle de la population active est estimée comme suit : un travailleur qualifié et un travailleur semi-qualifié sur cinq, alors que dans les travaux publics le rapport s'établit à deux travailleurs qualifiés et un semi-qualifié sur six (soit 50 pour 100 de manoeuvres).

Formation

- Ecole du bâtiment, patronnée par les Ministères des travaux publics et des affaires sociales.
- Enseignement technique dispensé par le Ministère de l'éducation, qui délivre un certificat d'aptitude professionnelle (CAP).
- Formation en cours d'emploi.
- Les travaux publics organisent sur les chantiers des cours d'apprentissage et certains des stagiaires qui ont réussi sont envoyés en France dans une école de conducteurs de chantier.

Organisations gouvernementales

Dans le domaine du logement, le Ministère des travaux publics s'occupe uniquement des habitations à bon marché. La principale activité du Ministère porte sur les travaux de routes, les ports, aéroports et ouvrages hydrauliques. Les chemins de fer et les Offices nationaux de l'électricité et des voies d'eau, ont chacun leurs propres services de travaux publics.

Coûts de la construction

Si le coût des bâtiments de qualité atteint 200 à 250 DH par m², celui des habitations à bon marché n'est que de 100 à 200 DH le m². Le coût de construction des bâtiments industriels est légèrement supérieur à ce dernier chiffre.

Techniques de construction

Elles sont influencées par le climat sub-tropical et l'abondance du ciment. C'est ainsi que les fondations et les toits sont presque toujours renforcés de béton et remplis de dalles en blocs de ciment; les murs intérieurs sont généralement en briques creuses ou parfois en dalles préfabriquées. Les constructions en acier sont très rares.

La menuiserie utilise principalement du bois de pin importé des pays nordiques (les fenêtres métalliques sont très peu courantes).

Les routes sont en général composées de couches de pierres concassées, revêtues d'agglomérés ou d'un mélange bitumineux, les cassis étant en béton armé.

Dans le secteur de subsistance, étant donné l'exode des ruraux vers les villes, on n'enregistre qu'une faible activité de construction - habitations de type traditionnel en argile, mélangé de paille.

Tableau M12 : Composition des coûts de la construction (1966)

Salaires et compléments de salaire	40 - 45 %	
Matériaux - importés	8 %	
Matériaux - locaux	20 %	
Transports	6 %	
Frais généraux	}	10 %
Energie		
Impôts directs		
Taxes		
Taxes sur le chiffre d'affaires	6 %	
Total	100 %	

Source : Ministère des travaux publics.

L'offre de matériaux de construction

Le Maroc est autonome pour la plus grande partie des matériaux de construction sauf pour le fer et l'acier et le verre à vitres. Il produit presque tous les matériaux suivants : ciment, produits à base de ciment, produits en fibro-ciment, produits à base d'argile, produits sidérurgiques, métaux non ferreux, bois travaillé, contre-plaqués, peintures et vernis, matériaux nécessaires aux installations électriques, équipement et accessoires sanitaires.

Les importations de fer et d'acier, y compris de produits sidérurgiques, atteignaient une valeur de 18 millions 460.000 dollars EU, en 1960. Cette somme représente plus de 70 pour 100 de toutes les importations de matériaux de construction. Les sciages et les placages représentent

1 pour 100 du total, mais 15 pour 100 des sciages sont produits localement. Enfin, la plus grande partie des contre-plaqués vient également du pays.

La part des matériaux de construction dans le total des importations marocaines n'est que de 6 pour 100.

Comme le montre le tableau M12, on estime que les matériaux représentent 28 pour 100 des coûts de la construction. Sur ce pourcentage, 8 pour 100 sont importés et 20 pour 100 disponibles localement.

Tous les produits en béton sont de source locale et la demande à cet égard est presque entièrement satisfaite.

Produits des carrières

En 1958, la production de sable a atteint 800.000 m³ et celle de gravier et de pierre 2,64 millions de m³.

Selon le Plan quinquennal, ces chiffres devaient atteindre en 1965, 1,5 million de m³ pour le sable et 5,2 millions de tonnes pour le gravier et les pierres. Comme nous l'avons indiqué, ces prévisions ont été dépassées d'environ 20 pour 100.

L'investissement proposé pour les carrières exploitées sur une base industrielle, est de 6,8 millions de DH, et le plan envisage un investissement de 8 millions de DH dans des carrières temporaires et artisanales.

Gypse

Le gypse sert à la production de ciment, de plâtre et d'insecticides; en outre il est exporté.

Le Plan indiquait, pour 1965, les estimations suivantes de la demande (en tonnes) :

Exportations	30.000
Cimenteries	30.000
Plâtre	15.000
Insecticides	5.000

La production actuelle (avec une légère amélioration exigeant un investissement de 200.000 dirhams) pourrait satisfaire cette demande de 80.000 tonnes.

Marbre

Le Maroc n'extraît pas de marbre blanc du type Carrare, qui doit être importé (300 tonnes).

La plus grande partie du marbre extrait est exportée (5.240 tonnes en 1958; prévisions pour 1965 - 7.000 tonnes).

Plâtre

En 1958, la production a atteint 6.000 tonnes. Le plâtre local ne peut être exporté et les besoins locaux pour 1965 ont été estimés à 12.000 tonnes (selon l'indice de la construction 180 par rapport à 100 en 1958).

La capacité de production d'une fabrique moderne est de 20.000 tonnes et les entreprises semi-artisanales peuvent fournir 10.000 tonnes supplémentaires.

L'offre peut donc largement satisfaire la demande et devrait chercher à augmenter le nombre de ses débouchés locaux.

Ciment

La consommation de ciment est indiquée au tableau M12. La répartition de la consommation par grands utilisateurs, en 1959 et 1960, montre qu'environ 58 pour 100 de la consommation (voir tableau M13) est directement absorbée par l'industrie du bâtiment et des travaux publics, 8 à 9 pour 100 sert à fabriquer les produits à base de ciment, (donc indirectement pour la construction), alors que le reste est utilisé pour l'entretien et par les ménages.

Tableau M13 : Répartition de la consommation de ciment (en pourcentage)

	1958	1959	1960	1965 ^{a/}
Bâtiment	36 %	57,5 %	57,5 %	37 %
Travaux publics	25,5 %			
Produits à base de ciment	10 %	9 %	8,5 %	10,5 %
Entretien des bâtiments industriels	13,5 %	33,5 %	34 %	29 %
Entretien des logements privés	15 %			
	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Plan quinquennal 1960-64. Le développement industriel.

a/ Fondé sur le chiffre de 870.000 tonnes - en réalité 758.000 tonnes.

La capacité de production de ciment a été plus forte que la demande en 1964. La production a atteint 800.000 tonnes dans cinq cimenteries (Casablanca, Agadir, Meknès, Tétouan et Tanger), alors que la capacité installée est de 1 million 150.000 tonnes (y compris le clinker).

A propos de la demande croissante de ciment, notons (nous y reviendrons plus loin) qu'il faut tenir compte de l'existence au Maroc de vastes gisements de pouzzolane et de chaux quand on envisage l'expansion de la production de ciment. En effet, un mélange adéquat de pouzzolane et de chaux peut donner un mortier suffisamment résistant et satisfaire une partie de la forte demande, alors que l'implantation de nouvelles cimenteries exige de gros investissements.

Tableau M14 : Consommation de ciment au Maroc (en tonnes)

Année	Consommation
1958	504.000
1959	499.000
1960	543.000
1961	612.000
1962	684.000
1963	751.000
1964	807.000
1965	840.000

En ce qui concerne les produits à base de ciment, il n'est pas facile, pour tous, d'établir les chiffres de la production et de la capacité. La production est surtout artisanale et s'ajuste avec souplesse à la demande immédiate. Cependant, il est évident que la production est de beaucoup inférieure à la capacité installée. Pour avoir une idée plus claire des capacités, on pourrait se référer aux chiffres de la production en 1958 et 1961.

En 1958, la répartition des produits à base de ciment était la suivante :

133.000 tonnes de divers éléments, tuyaux et articles préfabriqués
 36.000 tonnes de tuyaux renforcés
 4.800 tonnes de dalles Durisol
 700 tonnes de tuiles
 17.000 tonnes de produits en amiante-ciment

188.500 tonnes - total

Sur cette production, 7.830 tonnes de dalles Durisol et de produits en amiante-ciment ont été exportées.

En 1961, la production enregistrée s'établissait comme suit :

135.000 tonnes de blocs en ciment
 35.000 tonnes de tuyaux en ciment
 5.000 tonnes de panneaux en ciment
 700 tonnes de tuiles en ciment

La production d'amiante-ciment, de tuyaux, de tôles et tôles ondulées est également en dessous de la capacité, qui se chiffre à 35.000 tonnes. La demande locale absorbe de 50 à 60 pour 100 de la production, le reste est exporté quand les produits peuvent soutenir la concurrence sur les marchés étrangers.

Le tableau M15 indique la production et les exportations de la fabrique d'amiante-ciment de Dimatit, seul producteur du pays.

Tableau M15

(milliers de tonnes)

	1962	1963	1964	1965	1966
Production	19,7	25,1	21,3	25,4	18,2
Exportation	11,4	9,2	10,7	15,0	6,1
	7,7	15,9	10,6	10,4	12,1

Quant aux produits "en terre rouge" (briques, tuiles, briques creuses, etc.) on compte 11 grandes entreprises qui travaillent à 85 pour 100 de la capacité. Elles ont produit en 1964, 85.000 tonnes. De plus, il existe une multitude d'entreprises artisanales dont il est difficile d'évaluer la capacité. Il semble peu probable cependant qu'une nouvelle expansion de l'industrie de la construction nécessite une augmentation des moyens de production. Actuellement, la production de briques baisse au Maroc. En 1955, elle atteignait 170.000 tonnes (dont 60.000 fabriquées par des méthodes artisanales); en 1965, 22 briqueteries produisaient, ensemble, 120.000 tonnes. Mais, en 1963, la consommation était déjà quelque peu inférieure à 100.000 tonnes, alors que la consommation de ciment était plus forte en 1963 qu'en 1966.

Le verre n'est pas fabriqué au Maroc. Le volume des importations était de 3.500 tonnes en 1963. Le pays est un gros producteur de produits réfractaires et sidérurgiques. La menuiserie métallique, la ferronnerie et la serrurerie ont fourni environ 16.000 tonnes de produits en 1960, et l'on enregistrait également une production de 8.000 tonnes de fil de fer, grillage, clous, etc.

Panneaux

Le contre-plaqué est fabriqué au Maroc et pour 60 pour 100 la production est absorbée par la construction.

En 1963, le Maroc exportait en Algérie, pour une valeur de 271.000 dollars EU de bois et produits à base de bois.

En 1962-63, la consommation annuelle de contre-plaqué et de placages se chiffrait à 25.500 m³, celle des panneaux de fibres à 1.800 m³, ce qui fait au total 27.300 m³ de panneaux.

En conclusion, disons que l'offre de matériaux de construction, sauf pour le fer et l'acier importé qui nécessitent des devises étrangères, ne sera pas un obstacle à toute expansion possible de l'industrie de la construction.

Tableau M16 : Matériaux de construction - Produits céramiques et verre à vitres

		En 1963			
Produits	Unités	Production	Importations	Exportations	Consommation
Ciment	Milliers de tonnes	762	4	18	748
	Milliers de DH	64.767	642	1.319	64.090
Briques, tuiles et briques creuses	Milliers de tonnes	99	0,12	0,46	98,66
	Milliers de DH	5.841	3	13	5.831
Produits réfractaires	Tonnes	6.750	498	3.250	3.998
	Milliers de DH	3.174	489	1.540	2.123
Gypse	Tonnes	4.132	6	1.900	2.238
	Milliers de DH	203	3	95	111
Produits céramiques	Tonnes	0	1.499	-	1.499
	Milliers de DH	0	1.696	-	1.696
Verre à vitres	Tonnes	0	3.480	-	3.480
	Milliers de DH	0	1.760	-	1.670

Source : Plan triennal 1965-1967

Projections relatives à la construction et à ses éléments

Investissement brut dans la construction

Pour établir des projections, nous prendrons les chiffres de la FIBCF indiqués pour la période intéressée (1964-1980) dans les "Données macro-économiques provisoires du développement économique pour la période 1964-1980" (document n° 2). On se servira également des statistiques disponibles pour les années passées et des prévisions concernant les politiques et l'ordre des priorités que suivra le Gouvernement.

D'après le pourcentage de la construction dans la FIBCF au cours des 11 dernières années (voir tableau M12, 1955-1965), la moyenne s'établirait à 63 pour 100. Ce chiffre est également la médiane pour cette période et le pourcentage de l'année de référence utilisée pour les projections, à savoir 1964.

La part de la construction dans la FIBCF ne changera probablement guère du fait de l'augmentation de la part de la FIBCF dans le PIB (voir document E/CN.14/INR/107), mais l'accroissement de la FIBCF d'ici 1980 pourrait entraîner une petite diminution dans la part relative de la construction, qui se chiffrerait à 58 pour 100 du total.

On peut le constater à la lecture du tableau M2.

Bâtiment et travaux de génie civil

Le rapport entre ces éléments de la construction s'écarte quelque peu des tendances générales observées dans de nombreux pays où la part du bâtiment est supérieure à celle des travaux de génie civil. Cette différence s'explique surtout par le départ massif d'environ 4.000 expatriés dont les logements sont devenus vacants. D'autre part, le Gouvernement a fait un gros effort pour intensifier les investissements publics lesquels, en général, sont effectués dans les travaux publics.

En projetant les pourcentages des investissements dans le bâtiment et les travaux de génie civil, nous devons nous demander si la tendance qui a amené le changement, indiqué au tableau M2, dans la structure des investissements, persistera. Il semble évident que la construction de logements ne sera pas considérée comme une priorité nationale et restera surtout la responsabilité du secteur privé. Par contre, les bâtiments qui, autres que les bâtiments à usage d'habitation - hôtels, écoles, usines - bénéficieront de l'appui de l'Etat.

Si donc nous prenons les taux moyens pour les six dernières années, nous obtenons les chiffres suivants : la part du bâtiment dans la FIBCF sera de 25 pour 100 et celle des travaux publics de 38 pour 100.

Investissements dans les bâtiments à usage d'habitation

Pour établir une répartition correcte entre bâtiments à usage d'habitation et autres bâtiments, il convient d'analyser le tableau M11, qui indique le nombre de permis de construire délivrés.

La moyenne pondérée de la valeur de l'investissement dans les bâtiments à usage d'habitation, pour lesquels les permis de construire ont été délivrés entre 1958 et 1965 dans 19 à 27 municipalités, représente 73 pour 100 de la valeur totale de tous les permis de construire. A noter que toutes les catégories de bâtiments - en particulier les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation et qui se tiennent en dehors des zones urbaines - n'ont pas besoin d'un permis de construire. On peut calculer la valeur de certains de ces bâtiments à partir du tableau M7 qui indique la ventilation des investissements en bâtiments, autres constructions et matériel dans chaque branche d'activité économique selon le Plan quinquennal 1960-1964.

Tableau M17 : Projection des éléments de la construction jusqu'en 1980

	1964		1970		1975		1980		Taux d'accroissement annuel composé
FIBCF ^{a/}	Mil- lions \$ EU	% de la FIBCF	Mil- lions \$ EU	% de la FIBCF	Mil- lions \$ EU	% de la FIBCF	Mil- lions \$ EU	% de la FIBCF	
Part de la construction dans la FIBCF	270		520		810		1.270		10,2
Investissements dans la construction	170	63	322	62	486	60	737	58	
Part des travaux de génie civil et des travaux publics dans la FIBCF		38		36		33		30	9,6
Investissements dans les travaux de génie civil et les travaux publics	103		188		268		381		8,5
Part du bâtiment dans la FIBCF		25		26		27		28	
Investissements dans le bâtiment	67		134		218		356		111,0
Part des habitations dans la FIBCF		14		13		12		12	
Investissements dans les habitations	37		67		97		153		9,3
Part des bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation dans la FIBCF		11		13		15		16	
Investissements dans les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation	30		67		121		203		12,7

a/ Source : Données macro-économiques provisoires, tableau N° 1.

Les trois catégories suivantes de bâtiments pour lesquelles un permis n'est pas exigé, sont indiquées ci-dessous avec leur pourcentage par rapport à la totalité des bâtiments :

Bâtiments dans l'agriculture	2,8 %
Bâtiments dans les mines	9,5 %
Bâtiments dans le développement rural	7,6 %
<hr/>	
Pourcentage d'investissements dans les bâtiments non enregistrés	19,9 %

En ajoutant ce chiffre à ceux de la totalité des bâtiments, nous obtenons pour les habitations non plus 73 pour 100 du total des investissements, mais 58 pour 100 seulement.

Si nous considérons que l'investissement total dans les bâtiments représente 25 pour 100 de la FIBCF, nous constatons que la part des habitations, au cours des huit années passées, représenterait sans doute 14 pour 100 de la FIBCF; et que le reste (soit 11 pour 100) serait la part des bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation.

On peut supposer que d'ici 1980, l'investissement dans les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitation continuera d'augmenter, que l'investissement effectué dans les habitations diminuera légèrement et qu'enfin la part relative des investissements dans les travaux de génie civil, enregistrera une baisse notable.

Projections de la main-d'oeuvre

La valeur ajoutée par personne occupée est indiquée au tableau M4. Nous pouvons prendre pour référence le chiffre de 1961 et supposer un accroissement annuel de 3 pour 100. Nous obtiendrons alors les chiffres suivants :

Tableau M18 : Main-d'oeuvre escomptée dans la construction

Année	Valeur ajoutée dans la construction au coût des facteurs, en millions de \$ EU	Valeur ajoutée par personne occupée en \$ EU	Personnes occupées dans la construction (en milliers)
1964	100	1.235	81
1970	140	1.475	94,5
1975	220	1.700	130
1980	340	1.970	173
taux de croissance			4,9 % par an

Le taux annuel composé de 4,9 pour 100 paraît raisonnable.

CHAPITRE VI

TUNISIE

Le produit brut de la construction, qui représentait 5,6 pour 100 du PIB en 1960, en constituait 12,2 et 12,6 pour 100 en 1962 et 1963 respectivement. La valeur ajoutée de la construction est restée fixée à 5,4-5,8 pour 100 du PIB, vers 1955. Comme dans d'autres pays en voie de développement, elle a accusé une chute au cours des premières années d'indépendance (3,3 pour 100 en 1957). Cette baisse ne s'est pas prolongée et depuis 1964, la valeur ajoutée dans la construction a varié de 8 à 9 pour 100 du PIB, ce qui la situe parmi les plus élevées d'Afrique.

Le tableau T.1 indique le chiffre du PIB et la part des industries manufacturières et de la construction dans sa composition. Il en ressort que si le secteur manufacturier s'est développé entre 1960 et 1964 à un taux composé de 5,4 pour 100, celui de la construction a connu une croissance remarquable de 14,4 pour 100 par an. Entre 1960 et 1966, le taux moyen de croissance a été de 11,8 pour 100, alors que le PIB total n'augmentait que de 1,6 pour 100 par an.

Cependant, il ne faut pas oublier que le secteur manufacturier, par sa nature même, n'a rien perdu de sa valeur ajoutée au cours des mouvements politiques de 1956-1957, tandis que celui de la construction, comme nous l'avons vu, était gravement touché. Par conséquent, si l'on néglige la chute de 1957 pour retourner aux chiffres de la valeur ajoutée antérieurs à l'indépendance, on constate que le taux composé de croissance du secteur de la construction était de 4,6 pour 100 par an entre 1960 et 1964. Ce chiffre est normal, et supérieur au taux composé de 3,7 pour 100 enregistré pour le PIB au cours des mêmes années.

La construction dans la formation de capital

Les investissements consacrés à la construction, en pourcentage de la FIBCF, ont été importants entre 1960 et 1965 (voir tableau T.2). La part de la construction est passée de 65 pour 100 en 1960 à plus de 69 pour 100 en 1962. Elle est tombée à 63,9 pour 100 en 1964 mais est remontée pour atteindre une pointe de 72 pour 100 en 1965.

La principale raison de la baisse relative de 1964 (en valeur absolue, les investissements n'ont cessé de croître) est naturellement l'augmentation exceptionnelle de 25 pour 100 des investissements réalisés dans le secteur manufacturier. Autre raison secondaire : la brève instabilité financière causée par une dévaluation monétaire qui s'est produite à la fin de 1963. Celle-ci a immédiatement altéré l'aspect spéculatif du logement, ce qui a causé une réduction des investissements dans la construction.

Le chiffre de 72 pour 100 de la FIBCF et le taux de croissance composé de 115 pour 100 par an au cours des dernières années sont remarquables. Il est à prévoir qu'ils baisseront quelque peu dans un proche avenir.

Tableau T.1 : Tunisie - Valeur ajoutée dans les secteurs de la construction et des industries manufacturières et leur contribution au PIB

	(millions de dollars)								
	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	Taux de croissance annuel moyen 1960-1966	Taux de croissance annuel moyen 1960-1964
1. PIB au coût des facteurs de 1960	676,4	740,0	763,8	794,1	794,5	718,7	733,7	1,6 %	-
2. Part des industries manufacturières dans le PIB	77,38	91,90	84,52	86,67	95,25	-	-	-	5,4 %
3. Part de la construction dans le PIB	35,00	41,19	49,05	55,72	60,04	64,38	68,57	11,8 %	14,4 %
4. Part de la construction en pourcentage du PIB	5,2	5,6	6,4	7,0	7,6	8,6	9,3	-	-

Sources : 1) Historical data on macro-economic structure, etc.

2) Annexe statistique, Secrétariat d'Etat au Plan et à l'économie nationale.

Cependant, depuis 1960, l'industrie de la construction a connu un progrès régulier, surtout grâce à l'importance des investissements publics, dont plus de la moitié lui sont consacrés. Cette tendance se manifeste dans la croissance vigoureuse et sans heurt de la consommation de matériaux de construction (voir, pour exemple, le tableau T.5).

La part importante de la formation de capital dans le PIB augmente continuellement et a doublé au cours des quatre dernières années, comme l'indique le tableau T.2 ci-dessous.

Tableau T.2 : Tunisie - Eléments de la FIBCF entre 1960 et 1965

En millions de dollars aux prix de 1960	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Taux de croissance annuel moyen
FIBCF	141,7	158,3	177,1	201,5	218,1	220,6	9,3
Investissements dans la construction	92	107	123	136	139	159	
Investissements dans la construction en % de la FIBCF	65,11	67,5	69,2	67,7	63,9	72,0	
Investissements dans les habitations	13,33	21,33	23,04	32,52	31,71	23,14	11,6
En % de la FIBCF	9,41	13,5	13,0	16,2	14,5	10,5	
Bâtiments non rési- dentiels et autres travaux de cons- truction	78,80	85,60	99,61	103,90	107,50	135,80	11,5
En % de la FIBCF	55,7	54,0	56,2	51,5	49,4	61,5	
Matériel de trans- port	19,76	11,12	10,70	18,41	19,36	14,22	
Machines et autres	29,52	40,34	43,75	46,61	61,47	47,45	10,0

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967

Tableau T.3

Année	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
FIBCF en pourcentage du PIB	10,3	12,2	14,5	20,9	18,6	20,7	24,3	26,7

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique 1967, tableau 15.

Emploi et productivité

En Tunisie, les recensements de l'emploi ont été effectués par sondage. Toutefois, certains de ces sondages n'ont porté que sur des entreprises employant 50 personnes ou plus.

De tous les chiffres publiés nous n'en retiendrons que trois qui pourraient révéler la tendance du développement :

Suivant un recensement de 1956 (fondé sur un échantillon de 10 pour 100) le nombre des personnes employées dans la construction était de 28.270, soit 2,1 pour 100 de la population active (ou 6,7 pour 100 si l'on exclut l'agriculture et la pêche).

Le Plan quadriennal cite pour 1960 un chiffre de 60.000 personnes employées dans la construction sur un total de 1.119.000, ce qui donne un pourcentage de 5,4.

Un autre recensement par sondage réalisé en 1964 révèle un chiffre total de 85.000 personnes employées dans la construction, soit 7 pour 100 d'un total de 1.220.000 employés ^{1/}.

La main-d'oeuvre est employée dans une proportion de 62 pour 100 dans des entreprises faisant travailler 50 personnes ou plus et de 14 pour 100 seulement dans des entreprises de moins de 20 personnes.

Le recensement révèle aussi que plus des trois quarts de la main-d'oeuvre totale sont concentrés dans les six gouvernorats du nord et près de la moitié dans les gouvernorats de Tunis et de Banlieue.

A noter encore une croissance de 6,2 pour 100 par rapport à l'année précédente (1963).

La projection établie en 1964 pour 1968 indique 94.000 personnes employées dans la construction sur un total de 1.330.000, soit la même proportion de 7 pour 100.

La composition de la main-d'oeuvre est indiquée au tableau T.4.

Tableau T.4

Ingénieurs et cadres techniques	0,1 %
Autres cadres	0,7 %
Techniciens et dessinateurs	0,5 %
Cadres moyens	0,7 %
Contremaîtres	2,2 %
Employés	8,7 %
Ouvriers qualifiés	30,6 %
Ouvriers non qualifiés	56,4 %

^{1/} Source : L'emploi en Tunisie - Enquête emploi, 1964.

Par rapport aux autres industries, la construction se situe au deuxième rang en ce qui concerne le pourcentage de main-d'oeuvre saisonnière. Celle-ci représente 50 pour 100 de la main-d'oeuvre permanente (le taux national est de 13 pour 100).

Disposant de chiffres de l'emploi approximatifs, nous pouvons essayer de dégager les tendances de la productivité en calculant la valeur ajoutée par personne employée à la construction.

Nous arrivons à un chiffre de 900 dollars par personne environ en 1956, avec une baisse en 1960, le niveau ayant été de quelque 600 dollars cette année-là. En 1964, on remonte à 750 dollars par personne. Bien que la tendance soit plausible et puisse s'expliquer, l'exactitude des chiffres de la valeur ajoutée par personne employée est sujette à caution, d'une part parce que les chiffres de l'emploi sont approximatifs et d'autre part, à cause de trois modifications du taux de change de la monnaie nationale.

Cependant, si nous retenons aussi la consommation de ciment par ouvrier travaillant dans la construction comme mesure de la productivité, nous constatons les mêmes tendances : d'un chiffre de 2,9 tonnes par an en 1956, elle est tombée à 1,7 tonne en 1960 pour remonter à 3,8 tonnes en 1964.

Tableau T.5 : Tunisie : Consommation de ciment

1950	195	1959	147
1951	233	1960	103
1952	212	1961	256
1953	212	1962	179
1954	189	1963	378
1955	202	1964	331
1956	83	1965	426
1957	86	1966	474
1958	121		

Activité et structure du secteur de la construction

Comme nous l'avons vu à propos de l'emploi et de la productivité, la construction a marqué une tendance à la baisse entre 1950 et 1957, atteignant son point le plus bas (près de la moitié) en 1957 (un an après l'indépendance). Depuis lors, grâce aux efforts incessants du Gouvernement, la tendance s'est renversée et en 1962 l'indice de la construction atteignait un chiffre triple de celui de 1957 (voir tableau T.6).

C'est surtout dans les travaux publics et les bâtiments non résidentiels que cette tendance est apparente. Pour les derniers, le volume de la production de 1964 avait quadruplé par rapport à 1959, mais pour les habitations, on constate une chute des investissements depuis 1963 (tableaux T.3 et T.7).

L'organisation du financement est telle en Tunisie qu'il est impossible de construire des habitations sans une intervention financière de l'Etat sous une forme ou sous une autre; mais ce sont les travaux publics et les bâtiments non résidentiels qui ont bénéficié de la priorité au cours des dernières années, le Gouvernement s'efforçant de développer l'infrastructure, le tourisme, l'industrie, etc.

En 1960, la FIBCF était financée à 47,6 pour 100 par l'Etat, à 8,7 pour 100 par les sociétés et les entreprises étatiques et à 43,7 pour 100 par des sources privées.

Tout en apportant une aide aux investisseurs privés, sous la forme de "prêts pour le toit", administrés par les autorités locales, de primes sur intérêts ou de prêts consentis par la Société tunisienne de banque (STB), le Gouvernement encourage les coopératives ouvrières de logement (investissement de fonds budgétaires remboursables en 30 ans et rapportant un intérêt de 2 pour 100) pour des ouvriers dont le revenu se situe entre 600 et 1.400 dollars par an.

Tableau T.6 : Indices de la production des industries manufacturières, de l'électricité et de la construction

(1950 = 100)

	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Industries manufacturières	98	101	101	110	112	122	124	138	127	158	173	182	
Electricité, gaz	113	117	117	148	161	165	174	170	174	191	196	204	...
Construction	113	101	101	98	99	78	58	76	85	112	137	170	...

Source : Etude sur la situation économique de l'Afrique du nord.

Les coopératives sont exemptées par l'Etat de tous droits et impôts; le versement initial est nominal. Les bâtiments sont construits par la SMIT. Le prix de revient maximum d'une habitation construite pour une coopérative est de 3.000 dollars ce qui, compte tenu de l'amortissement, des intérêts, des assurances et dépenses diverses, représente un loyer maximum de 12 dollars par mois. A la fin de 1963, les autorités publiques avaient reconnu 200 coopératives comptant jusqu'à 300 membres chacune. Quelque 24.000 habitations ont déjà été construites de cette manière.

En extrapolant les résultats de deux enquêtes par sondage on est arrivé à la conclusion que 370.000 habitations étaient insalubres ou surpeuplées. Le nombre des logements qui seront nécessaires pour les nouveaux ménages a été estimé à 120.000 pour la décennie. Les documents disponibles indiquent les mesures successives prises en vue de la solution de ce problème. Le projet intitulé "Perspectives décennales 1962-1971" prévoyait la construction de 254.000 logements en dix ans, représentant un investissement de 545 millions de dollars, soit un cinquième environ de la formation intérieure brute de capital fixe en dix ans. Au stade final, l'objectif pour la décennie a été ramené à 179.000 logements et l'investissement à 411 millions de dollars, soit 15 pour 100 de la FIBCF en dix ans.

Les logements populaires, qui représentent l'essentiel de ce programme (130.000 habitations, 232 millions de dollars d'investissement), sont construits à l'aide de fonds budgétaires sous l'autorité directe du Secrétaire d'Etat aux travaux publics et à l'habitat. Jusqu'à deux tiers du prix de revient des 25.000 logements privés prévus au plan (représentant un investissement de 120 millions) doivent être financés au moyen d'avances consenties par la Société tunisienne de banque (STB), dont le capital est détenu en majorité par l'Etat. Un nombre important de ces logements privés ont été construits par la SNIT, organisme officiel financé sous diverses formes par l'Etat.

Le Plan triennal prévoit également 8.000 habitations rurales dans le cadre du programme de coopératives agricoles.

Il ressort du tableau T.3 que l'objectif de 15 pour 100 des investissements fixé pour le logement a été atteint au cours des trois premières années, mais que ce chiffre est tombé à 11 pour 100 en 1965.

Il faut en conclure que l'effort a été reporté, dans ce domaine, sur des plans ultérieurs. En d'autres termes, il a été jugé impossible d'aborder le problème du logement sur une vaste échelle avant d'avoir au moins posé des jalons en vue de la solution des problèmes économiques fondamentaux (réforme des structures, modernisation de l'agriculture, développement de l'industrie, formation du personnel de niveau intermédiaire), auxquels le plan triennal préliminaire attribuait la priorité.

La Société tunisienne de banque joue un rôle important dans le financement des logements privés. Ses prêts doivent toujours être garantis par l'Etat (et en outre bénéficient d'une prime sur intérêts). Il s'ensuit que le secrétariat d'Etat aux travaux publics et à l'habitat (qui se prononce sur la qualité des bâtiments et veille à ce qu'ils s'intègrent dans le plan urbain) exerce un contrôle technique, tandis que le secrétariat d'Etat au Plan et aux finances exerce un contrôle financier (la surface maximale pour laquelle la garantie et la prime sont consenties est de 100 m², avec un plafond de l'ordre de 70 dollars le m²).

Le montant maximum des prêts est aussi limité en fonction des ressources de l'emprunteur. Les paiements mensuels que celui-ci doit à la banque ne doivent pas dépasser un tiers de son revenu pour les prêts à moyen terme et un quart pour les prêts à long terme. La contribution personnelle exigée est de 14 à 15 pour 100 du montant de l'investissement.

Au 31 décembre 1962, la STB avait consenti 1.814 prêts représentant un total de 13,6 millions de dollars, qui avaient permis de construire 1.963 logements (d'une valeur de 19,8 millions de dollars, terrain compris). La contribution moyenne des bénéficiaires était donc de 31 pour 100. Pour 1963, les chiffres correspondants étaient de 967 prêts représentant un total de 8,6 millions de dollars et de 1.053 logements d'une valeur de 11,4 millions de dollars. En 1962, la surface moyenne construite était de 135 m² par logement et le revenu moyen des bénéficiaires de 2.350 dollars. C'est donc la population aisée qui était en cause.

Un autre organisme de financement a été créé en 1961 : le Fonds national d'amélioration de l'habitat. Il est destiné à rendre de nouveau habitables les bâtiments essentiellement destinés au logement et à en assurer la mise en état, la salubrité et l'amélioration. Ce Fonds, constitué par une redevance imposée aux propriétaires, de 4 pour 100 de la valeur locative des bâtiments, s'élevait à 1,8 million de dollars à la fin de 1963, dont 1,3 million avait été utilisé pour l'octroi de dons et de prêts avec ou sans intérêt. Le Fonds peut emprunter aux banques et peut s'engager à payer tout ou partie des intérêts dus par les bénéficiaires de crédits qu'il reprend à son compte.

Suivant les statistiques relatives aux permis de construire, le volume du bâtiment a diminué de deux tiers entre 1955 et 1957 mais il a repris après 1960 pour atteindre le double du chiffre de 1955.

Le rapport entre les bâtiments non résidentiels et à usage d'habitation est indiqué ci-dessous :

Tableau T.7 : Permis de construire par type, nombre et superficie

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Nombre d'autorisations									3.788	3.681	3.011
Nombre d'unités d'habitation								4.800	5.399	4.472	4.258
Nombre de pièces								22.000	20.560	16.284	14.593
Superficie des habitations											
en milliers de m ²	321	184	108	126	201	283	372	559	574	470	
Superficie des habitations											
en pourcentage de celle											
des bâtiments	85,0	78,5	70	78,5	80	65,5	72,8	72,5	68,0	65,0	
Superficie des bâtiments											
non résidentiels en											
milliers de m ²	57	51	42	32	40	98	102	163	185	165	
Superficie des bâtiments											
non résidentiels en pour-											
centage des bâtiments	15,0	21,5	30	21,5	20	34,5	27,2	27,5	32	35	

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique 1967; l'économie de la Tunisie en chiffres, 1965; l'habitat en Afrique.

A noter une modification de la tendance, la proportion des bâtiments non résidentiels passant de 15 à 35 pour 100 ou celle des bâtiments résidentiels de 85 à 65 pour 100 du total des bâtiments.

A noter aussi une baisse irrégulière des investissements consacrés aux logements, parallèle à une modification de la situation politique ou du taux de change de la monnaie nationale, c'est-à-dire en 1957 et en 1964.

L'offre et la demande de matériaux de construction

La production de ciment des deux usines de Tunis et de Bizerte représente 65 pour 100 environ de leur capacité installée (720.000 tonnes de capacité pour 450.000 tonnes de production en 1965, la demande locale atteignant un chiffre un peu inférieur, de 425.000 tonnes). L'exportation est difficile en raison du coût de production relativement élevé ^{1/}.

La production d'ouvrages en ciment qui, à l'échelon industriel, est concentrée dans six entreprises principales à Tunis, Boubline et El Affrane, est de 55.000 tonnes et satisfait la demande apparente (jointe à la production de nombreux ateliers artisanaux, qui n'est pas comprise dans ce chiffre).

Une unité de production de 2.000 tonnes d'ouvrages en amiante-ciment vient d'entrer en fonctionnement; elle fabrique des plaques ondulées et planes ainsi que des tuyaux.

Trente-deux entreprises produisant des carreaux en ciment sont dispersées dans le pays, produisant 350.000 m² par an (1964). Leur capacité est de près de quatre fois ce chiffre.

Cinq entreprises modernes fabriquent des produits dits "de terre rouge" briques, tuiles, blocs, etc. Avec une capacité de 167.000 tonnes, la production était de 93.000 tonnes en 1964. Une briqueterie moderne construite à Djemmel Sahel a porté la capacité bien au-delà de la demande actuelle.

Les ouvrages en fer et acier représentent près des trois quarts des matériaux de construction importés, soit plus de 6 pour 100 des importations nationales.

On peut conclure de ce qui précède que, sauf pour ce qui concerne les ouvrages en fer et en acier, la Tunisie suffit à ses propres besoins pour une bonne partie des matériaux de construction.

^{1/} Un pays voisin, la Libye, gros importateur de ciment, trouve plus avantageux d'importer son ciment d'Europe.

Tableau T.8 : Projection des investissements dans la construction, et leur composition, 1964-1980

	1964	1970	1975	1980	Taux de croissance
	Millions de \$	Millions de \$	Millions de \$	Millions de \$	annuel
FIBCF 1/	FIBCF	FIBCF	FIBCF	FIBCF	% de la FIBCF
Part de la construction dans la FIBCF	160	270	420	620	8,8
Investissements dans la construction	102	184	277	397	8,9
Part des investissements consacrés au logement	144,5	13	13	13	
Investissements consacrés au logement	23	35	55	81	8,2
Part des investissements consacrés aux bâtiments non résidentiels	20	20	20	20	
Investissements consacrés aux bâtiments non résidentiels	32	54	84	124	8,8
Part des investissements consacrés à d'autres travaux de construction	29,5	35	33	31	
Investissements consacrés à d'autres travaux de construction	47	95	138	192	9,2

1/ Source : Provisional macro-economic data No.2

La situation actuelle et les plans

L'infrastructure de l'économie tunisienne est relativement développée par rapport aux autres secteurs de la production. Cependant, elle présente de nombreuses lacunes et des déséquilibres dus au fait qu'elle a été créée avant l'indépendance pour répondre aux besoins de la puissance coloniale.

Les plans du Gouvernement tunisien visent à satisfaire les besoins de l'économie nationale et les autres besoins du pays. Tels sont leur objectif pour les dix ans à venir. Le plan triennal préliminaire détaillé pour 1962-1964 prévoyait deux catégories d'investissements :

- a) L'irrigation, l'alimentation en eau et l'énergie;
- b) Les autres secteurs, tels que santé, habitat, éducation, transports, postes et radio, ainsi qu'électrification rurale.

On trouvera ci-dessous la répartition par secteurs des investissements prévus dans l'infrastructure.

Tableau T.9 : Infrastructure - Plan préliminaire 1962-1964
Récapitulation des investissements totaux

	Valeur en dinars'
Santé	1.872.000
Education sociale	4.659.500
Urbanisation et habitat	99.699.080
Routes et ponts	4.842.000
Aéroports et transports aériens	5.596.600
Transports par chemins de fer	3.665.000
Ports et transports maritimes	4.631.012
PTT	3.739.049
RTT	998.500
Energie	8.000.000
Travaux d'adduction d'eau dans les villes	4.075.000
Bâtiments administratifs	5.200.347
Total	66.973.088

Le plan décennal prévoit la construction de 130.000 logements populaires, 24.000 logements pour sociétés coopératives et 20.000 logements privés; les investissements correspondants sont les suivants :

Logements populaires	97.500.000 dinars
Logements coopératifs	25.000.000 dinars
Logements privés	50.000.000 dinars
Total	172.500.000 dinars

Il a fallu, pour ces habitations qui ont été achevées de 1962 à 1964, 15 pour 100 de l'investissement total prévu au plan. En 1965, cependant, ce rythme n'a pu être maintenu, en raison d'autres priorités nationales. C'est ainsi que l'investissement en 1965, est tombé à 10,5 pour 100.

Plans et projets

En agriculture, on a prévu les réalisations suivantes : développement global de la partie centrale de la province de Tunis, forage de puits et mise en valeur des oasis dans le sud; programme d'irrigation par les eaux de surface et achèvement du barrage de Nebana (financés en partie par l'USAID : 12,5 millions de dollars EU); achèvement des barrages de Oued Chiba, Oued Lakeimes et Oued Masu (financés en partie par l'aide allemande : 3 millions de dollars EU); barrage de Ichkenl (financé grâce à l'aide bilatérale russe : 4 millions de dollars EU); enfin, un groupe de barrages plus modestes dans la région nord-ouest.

Pour l'énergie, on prévoit l'implantation d'une centrale nucléaire de 50 MW, dont le coût serait de 16 millions de dollars.

Sur le plan industriel, une usine de CPV est en construction et l'on prévoit un oléoduc, traversant la Tunisie vers l'Europe, ainsi qu'une ligne de transport de 150 kW qui relierait le réseau tunisien et algérien.

Quant à l'éducation, le plan quadriennal essaiera de répondre aux besoins en créant 4.000 salles de classes au niveau primaire, 19 écoles secondaires et en réalisant six projets concernant l'enseignement supérieur et universitaire.

Plans relatifs aux transports et aux communications

La Tunisie a un réseau routier assez étendu et satisfaisant, quatre grands ports maritimes, des voies ferrées couvrant le nord et le centre du pays et quelques liaisons aériennes intérieures suffisantes pour répondre aux exigences de développement du pays. Il n'y a besoin ici que de certaines améliorations ou d'expansion. Il semble que le public préfère les transports par route aux transports par rail.

Si le matériel de chemins de fer s'use, les routes dans l'ensemble sont refaites. Les coûts de construction sont assez faibles en raison des conditions matérielles, et le fait que les travaux soient exécutés par une main-d'oeuvre qui dépend d'un ministère, encourage une construction et une amélioration intensives du réseau routier.

Le Plan 1965-1968 prévoit un investissement net de 55 millions dans les transports et les communications, dont une grande part sera consacrée aux routes et aux ponts. Ces derniers se justifient en raison de leur importance pour d'autres secteurs de l'économie (agriculture, tourisme, industrie).

Le projet du port commercial de La Goulette est déjà en voie de réalisation avec l'aide financière de la BIRD. Au même endroit, on prévoit un nouveau port de pêche qui sera construit avec l'aide européenne. Un autre projet portuaire important est celui de Gabès, qui doit faire partie du complexe chimique envisagé dans le voisinage. Des bâtiments d'accueil au terminus aérien sont prévus à l'aéroport de Tunis El Aouina. Enfin, on envisage de grands projets de construction hôtelière.

Tableau T.10 : Programme d'investissement dans la construction routière, plan quadriennal 1965-1968

	Milliers de dinars
a) Continuation de la route commencée avant 1965 (286 km)	2.000
b) Nouvelles routes (environ 270 km)	4.150
c) Construction de 20 ponts nouveaux	1.800
d) Développement urbain	<u>2.500</u>
Investissement net total	10.450
Remplacement et matériel d'entretien	4.000
Six bateaux transbordeurs	<u>600</u>
	4.600
Investissement total brut	15.050

Source : Plan quadriennal 1965-68

Projection - Tunisie

Part de la construction dans la FIBCF

Les investissements dans la construction au cours des six dernières années ont varié entre 63,9 et 72 pour 100 de la FIBCF. Pour l'année que nous prenons comme référence pour les projections (1964), nous utiliserons ce pourcentage effectif de 64 pour 100 environ. On s'attendait à ce qu'il augmente un peu au cours de la première année du plan, étant donné les gros investissements réalisés dans l'infrastructure, et en fait il a été en 1965 de 72 pour 100; mais vers 1980, vu la forte croissance de la part de la FIBCF dans le PIB, (on escompte 27,8 pour 100) le pourcentage de la construction dans la FIBCF diminuera très probablement. Nous avons donc pris pour la projection de l'industrie de la construction en 1970, le chiffre de 68 pour 100 mais en 1975, nous avons baissé à 66 pour 100, et en 1980 à 64 pour 100, car nous supposons que l'investissement en matériel augmentera.

Part des habitations dans la FIBCF

En 1964, la part des habitations dans la FIBCF était de 14,5 pour 100. Dans la dernière version du projet du Plan triennal 1962-64, on avait essayé de réduire les investissements dans la construction d'habitations à 8 pour 100 mais en réalité, le pourcentage est demeuré conforme aux prévisions précédentes de 15 pour 100. C'est qu'en 1965 qu'il est tombé à 10,5 pour 100.

On suppose que, malgré leur faible priorité, les investissements dans la construction d'habitations ne descendront pas au dessous de ce chiffre. Au contraire, parallèlement aux investissements dans l'infrastructure et les services d'utilité publique, on peut même espérer une légère amélioration, surtout dans le domaine des logements privés et coopératifs. Par conséquent, on peut s'attendre à un niveau plus élevé qu'en 1965, mais inférieur toutefois au pourcentage prévu initialement de 15 pour 100. A notre avis, on peut avancer sans trop de risques de se tromper le chiffre de 13 pour 100.

Bâtiments autres que les bâtiments à usage d'habitation

On ne dispose que de rares statistiques pour distinguer entre les divers travaux de génie civil et les bâtiments qui ne sont pas à usage d'habitations. Les statistiques des permis de construire, en général, ne comprennent pas tous les bâtiments publics, qui pour la plupart ne sont pas à usage d'habitations. Ils ne comprennent pas non plus les bâtiments construits dans les zones rurales et dont les parties modernes, le plus souvent, ne servent pas à l'habitation. Il s'agit donc de faire une estimation réfléchie.

Dans le dernier rapport paru sur la question ^{1/}, les "nouveaux travaux" de construction de bâtiment, en général, dépassent normalement les "nouveaux travaux" de construction d'habitations, d'environ 20 pour 100. Dans le cas de la Tunisie, le logement a été délibérément écarté de la première place dans les priorités nationales, au profit des investissements dans l'industrie, l'éducation, les transports, le commerce et le tourisme, secteurs qui tous comportent un fort pourcentage de construction de bâtiments à usage non résidentiel. Ainsi, il serait bon de compter de 40 à 50 pour 100 de plus d'investissements dans les bâtiments non résidentiels par rapport aux logements. Nous pouvons donc établir la répartition suivante des investissements dans la construction en général :

Logements	20 pour 100
Bâtiments à usage non résidentiel	30 pour 100
Génie civil	50 pour 100
	<hr/>
	100 pour 100

^{1/} Le rôle de la construction dans le développement économique; rapport rédigé par le professeur B.A. Turin pour le Centre de l'habitation, de la construction et de la planification des Nations Unies.

Comme nous l'avons déjà mentionné, on compte qu'il se produira vers 1980, une légère diminution dans la construction, à cause d'une augmentation des investissements en matériel. Ce phénomène influera sur la partie des investissements affectée aux travaux de génie civil, dont la part est indiquée au tableau T.8.

Projection de la main-d'oeuvre

Le chiffre le plus exact paraît être celui de 1964, soit 85.000 personnes. Si l'on compte une consommation annuelle de ciment de 331.000 tonnes, nous obtenons une consommation de 4 tonnes par travailleur et la valeur ajoutée cette année-là par la construction (soit 60 millions de dollars EU) donne, pour la valeur ajoutée par travailleur le chiffre de 710 dollars EU. En supposant une augmentation annuelle de 3 pour 100 de la valeur ajoutée par travailleur, nous arrivons aux chiffres suivants :

Tableau T.11

Année	Valeur ajoutée en millions de dollars EU, au coût usine	Valeur ajoutée par personne occupée (en dollars EU)	Personnes occupées dans la construction (en milliers)
1964	60	710	85
1970	80	850	106
1975	110	990	111
1980	150	1.140	131

CHAPITRE VII

SOUDAN

Valeur ajoutée par la construction

Au cours de la période 1955-1966, la part de la construction dans le PIB a varié de 5,7 à 7,6 pour 100. A noter que, parallèlement, la valeur ajoutée par les industries manufacturières était légèrement inférieure (entre 4,1 et 4,9 pour 100).

Tableau S.1 : Le PIB et la part de la construction dans sa composition

Année	PIB (millions de dollars)	Valeur ajoutée par la construction (millions de dollars)	Part de la construction dans le PIB (pourcentage)
1955	816	46,5	5,7
1958	915	61,5	6,7
1959	994	60,6	5,8
1960	1.016	65,8	6,5
1961	1.162	59,7	5,2
1962	1.164	79,8	6,8
1963	1.199	94,8	7,9
1964	1.259	72,9	5,8
1965	1.242	55,0 ^{a/}	4,5 ^{a/}
1966	1.327	50,0 ^{a/}	3,8

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967, tableau 16.

a/ Chiffres estimés par le secrétariat de la CEA.

Le taux de croissance composé de la valeur ajoutée par la construction était de 8,3 pour 100 par an, contre 7 pour 100 pour les industries manufacturières et 5 pour 100 seulement pour le PIB.

Produit brut

Le produit brut de la construction a dépassé 44 millions de livres soudanaises en 1960-1961, ce qui représentait 4,1 pour 100 du produit intérieur brut, et il a atteint 55 millions (160 millions de dollars) en 1962-1963, soit 5,3 pour 100 du PIB.

A noter que près d'un quart du produit brut est constitué par des importations et qu'un peu plus d'un cinquième provient d'achats à d'autres secteurs de l'économie.

Formation de capital

Le rapport entre la formation de capital et le PIB, qui était extrêmement faible avant l'indépendance, n'a cessé de se relever depuis et, à partir de 1960, s'est maintenu à un taux à peu près stable de 14 à 15 pour 100.

Tableau S.2 : FIBCF en pourcentage du PIB

Année	1955	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Pourcentage	5,2	9,0	11,2	12,9	19,2	14,5	14,3	14,3

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967

La FIBCF et le pourcentage de la construction sont indiqués au tableau ci-dessous :

Tableau S.3 : Part de la construction dans la formation de capital fixe

Année	FCF (en millions de \$)	Investissements dans la constr.	Pourcentage de la construction			Total
			Habitations	Bâtiments non résid.	Autres tra- vaux de constr.	
1955	60,9	41,4	33	26	9	68
1956	71,5	52,5	27	25	21	73
1957	113,4	75	17	24	25	66
1958	103,4	68	13	27	27	67
1959	110,0	67	18	26	17	61
1960	132,6	77	15	23	20	58
1961	180,3	92	11	22	18	51
1962	197,0	126	10	24	30	64
1963	222,6					
1964	238a/	152	13	34	53	
1965	158a/	95	22	57	21	
1966	144a/	86	26	58	16	

Source : Comptes nationaux.

a/ Estimations du secrétariat de la CEA.

A noter que les investissements consacrés aux habitations ont baissé depuis 1955 : de 30 pour 100 des investissements totaux, ils sont passés à 10 pour 100 en 1962. Ils sont remontés à 26 pour 100 en 1966, mais leur valeur absolue est restée, au cours de ces années, à peu près constante (20 millions de dollars environ). Le génie civil et les travaux publics, qui représentaient 9 pour 100 des investissements en 1955 ont atteint 53 pour 100 en 1964. Quant à la part des bâtiments non résidentiels, elle est demeurée à peu près constante entre 1955 et 1962, mais a augmenté régulièrement au cours des trois années suivantes.

Ces tendances s'expliquent si l'on considère que les besoins de logements du Soudan ne sont pas importants. C'est en grande partie aux investisseurs privés qu'il appartient d'y pourvoir. La construction d'habitations et la recherche en matière de bâtiment ne bénéficient que d'une faible portion des fonds publics. En ce qui concerne les habitations rurales, les maisons de style africain, qui répondent aux besoins des populations rurales (près de 86 pour 100 de la population active), apportent au problème une solution satisfaisante.

D'autre part, le Plan de développement 1961-1962-1970-1971 prévoit un accroissement des investissements publics. Il met l'accent sur les travaux de génie civil et les travaux publics, tels que projets accélérés pour les chemins de fer, et la nécessité de gros investissements pour la réinstallation des populations déplacées mentionnées plus haut. Les investissements publics sont aussi orientés vers la construction de bâtiments publics non résidentiels. Les investissements importants réalisés au cours des premières années du plan ont amené une montée en flèche du pourcentage des bâtiments non résidentiels, qui atteignait un chiffre extrêmement élevé, lorsque les fonds publics sont venus à manquer et qu'un grand nombre de projets de génie civil ont été différés.

L'activité s'est considérablement ralentie en 1965 et a continué de décroître avec l'achèvement de grands travaux publics (Kashn el Girba). Les investissements privés ont accusé un déclin parallèle de même que les apports de fonds publics, si bien que les projets de génie civil ont connu une régression marquée. Leur part est tombée jusqu'à 16 pour 100 de la FIBCF, seuls continuant à croître les investissements consacrés aux bâtiments non résidentiels.

Comme on l'a vu plus haut, le plan prévoit un renforcement des investissements publics. Entre 1961-1962 et 1965-1966, ceux-ci ont représenté plus de 70 pour 100 d'un total de 305,4 millions. En outre, les investissements privés ont baissé considérablement en 1965-1966. D'autre part, ayant dépassé le niveau prévu entre 1961-1962 et 1964, les investissements publics ont épuisé les fonds de l'Etat, ce qui a provoqué leur régression en 1964-1965.

Tableau S.4 : Répartition approximative des investissements fixes bruts du secteur public prévus pour 1961-1966

	Millions de livres soudanaises	Pourcentage
1. Agriculture	78,7	36
2. Industrie	20,5	9
3. Energie	9,5	4
4. Transports	45,9	21
5. Education	16,4	8
6. Santé publique	4,2	2
7. Repeuplement Wadi Halfa	19,0	9
8. Divers	23,3	11
	<u>217,5</u>	<u>100</u>

Source : Plan décennal.

L'Etat participe aussi directement à la construction d'habitations, mais il se limite au programme de logements national administré par le Ministère des collectivités territoriales. Celui-ci a jusqu'ici porté essentiellement sur la région industrialisée de Khartoum. Les maisons construites au titre du programme sont vendues à tempérament dans des conditions très favorables.

L'Etat s'occupe également du logement des fonctionnaires travaillant dans les divers ministères.

La principale réalisation publique dans le domaine du logement est encore la réinstallation de 40.000 personnes provenant de Kashm El Girba : 29 villages ont été construits, à raison de 1.800 livres sterling par maison.

Le fonds de réinstallation est en majeure partie consacré au logement.

La réduction des investissements publics et privés, ainsi que l'achèvement de quelques grands projets, ont amené en 1965 un déclin des activités dans la construction, déclin qui s'est manifesté par une chute de la consommation de ciment : d'une pointe de 428.000 tonnes en 1964, elle est tombée à 132.000 tonnes en 1965.

Cette baisse ne saurait être considérée comme un recul inquiétant car le taux de croissance au cours des premières années du plan de développement avait été de beaucoup supérieur à la normale, ce qui avait exigé l'installation d'un grand nombre d'entreprises de construction étrangères. En fait, la consommation de ciment de 1965 est proche de celles de 1960 et de 1961, qui étaient d'environ 120.000 tonnes par an.

Le tableau S.5 indique l'évolution de la consommation de ciment depuis 1950.

Tableau S.5 : Consommation de ciment au Soudan (en milliers de tonnes)

Année	Consommation	Année	Consommation
1947	10	1957	127
1948	36	1958	107
1949	53	1959	119
1950	35	1960	116
1951	45	1961	155
1952	64	1962	313
1953	59	1963	395
1954	77	1964	428
1955	66	1965	132
1956	57		

Source : Nations Unies, Annuaire statistique, 1964 - Cembureau.

Il est aussi intéressant de noter que contrairement à la plupart des pays en voie de développement, le Soudan n'a pas connu de recul dans le secteur de la construction au cours des premières années qui ont suivi l'indépendance. Au contraire, la production a augmenté, ainsi qu'il ressort du tableau S.6.

Tableau S.6 : Indices de la production dans les secteurs des industries manufacturières, de l'électricité et de la construction (1955=100)

	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Industries manufacturières	100	116	140	164	188	208	264
Electricité, gaz et eau	100	122	133	156	178	200	222
Construction	100	115	144	135	131	144	124

Emploi

Au Soudan, le niveau de l'emploi dans l'industrie est extrêmement bas (2 pour 100 environ de la population économiquement active)^{1/}. En 1961, la construction représentait une main-d'oeuvre de 31.000 personnes (sans compter les ouvriers travaillant à la construction des chemins de fer), soit 0,64 pour 100 de la population active. Ce chiffre extrêmement faible s'explique du fait que 86 pour 100 de la population active travaillent dans l'agriculture.

Bien que le chiffre élevé de la valeur ajoutée par personne reste encore inexpliqué, nous le retiendrons pour la projection des besoins de main-d'oeuvre; nous prendrons 1961 comme année de référence sans relever la valeur ajoutée par personne, ce qui donne le tableau suivant :

Année	Valeur ajoutée dans la construction au prix des facteurs (en millions de \$)	Valeur ajoutée par personne travaillant dans la construction (en dollars)	Nombre de personnes travaillant dans la construction (en milliers)
1961	60	1.930	34,0
1970	90	1.930	51,5
1975	110	1.930	57,0
1980	140	1.930	72,5

Notre projection étant fondée sur un chiffre exceptionnellement élevé de la valeur ajoutée par personne, ces chiffres de l'emploi doivent être considérés comme un minimum.

^{1/} Source : National income of Sudan in 1961, 1962, Khartoum 1964, p. 58.

PROJECTION

La part de la construction dans la FIBCF

La part de la construction dans la FIBCF a varié entre 51 et 73 pour 100 au cours de la période 1955-1962. Il convient de négliger les deux chiffres extrêmes de 73 pour 100 en 1956 et 51 pour 100 en 1961, ce qui laisse une variation de 58 à 68 pour 100 de la FIBCF. L'utilisation, aux fins de projection, de la moyenne de ces chiffres, soit 63 pour 100, paraît raisonnable.

Habitations et bâtiments non résidentiels

Les habitations, qui ne figurent pas dans l'ordre d'urgence du Gouvernement, ne dépasseront pas les 10 pour 100 de la FIBCF qu'elles ont atteint en 1962. En revanche, il faut prévoir un relèvement du pourcentage des bâtiments non résidentiels, le plan prévoyant le développement des services sociaux, des hôpitaux, des écoles et établissements d'enseignement ainsi que la création d'usines de transformation de denrées alimentaires. On peut donc considérer comme raisonnable un chiffre de 23 pour 100 de la FIBCF. Pour la seconde moitié de la période projetée, l'urbanisation étant appelée à s'accélérer, on peut prévoir une certaine croissance des investissements dans la construction d'habitations, surtout au détriment du génie civil (voir tableau S.7).

Génie civil

Le reste de la part de la construction dans la FIBCF, soit quelque 30 pour 100, reviendrait au génie civil et aux travaux publics. Le plan quinquennal mettant l'accent sur le développement de l'agriculture, il faut exécuter des projets de mise en valeur des terres, d'alimentation en eau des zones rurales et d'irrigation, ainsi qu'améliorer les transports : routes, ports, etc.

Emploi

En 1961, la valeur ajoutée par habitant était de 29,2 livres soudanaises. C'est la seule année pour laquelle on possède des chiffres sur l'emploi : la main-d'oeuvre représentait alors 31.000 ouvriers, ce qui donne une valeur ajoutée par ouvrier de 670 livres soudanaises, ou 1.930 dollars des Etats-Unis, chiffre qui paraît trop élevé pour le Soudan. Si l'on se reporte à la consommation de ciment, on obtient un chiffre de 5 tonnes par ouvrier et par an, ce qui paraît raisonnable.

Tableau S.7 : Projection des investissements consacrés à la construction de logements sociaux, 1960-1990

	1962/63		1969/70		1974/75		1979/80		Taux de croissance
	dollars	% de la FIBCF	dollars	% de la FIBCF	dollars	% de la FIBCF	dollars	% de la FIBCF	annuel composé
FIBCF	150		230		370		610		8,6%
Pourcentage de la construction		63		63		63		63	
Investissements consacrés à la construction	95		145		233		384		8,6%
Pourcentage des habitations		10		10		15		15	
Investissements consacrés aux habitations	15		23		56		92		11,2%
Pourcentage des bâtiments non résidentiels		23		23		22		22	
Investissements consacrés aux bâtiments non résidentiels	35		53		81		134		8,2%
Pourcentage du génie civil		30		30		26		26	
Investissements consacrés au génie civil	45		69		96		159		7,7%

1/ Données relatives à l'année de référence, correspondant aux tendances de la période 1960-1964 et non pas nécessairement aux chiffres réels de l'année indiquée.

ANNEXE I

AFRIQUE DU NORD : EVALUATION DE LA SURFACE BRUTE COUVERTE,
DES HABITATS ET BATIMENTS, ET DE LA DEMANDE EN ELEMENTS DE CONSTRUCTION
EN 1964, 1970, 1975, 1980

Remarques préliminaires

Cette annexe contient la ventilation des investissements affectés à la construction dans les divers éléments et matériaux de base afin de servir de point de départ à d'autres projets des industries respectives de matériaux de construction.

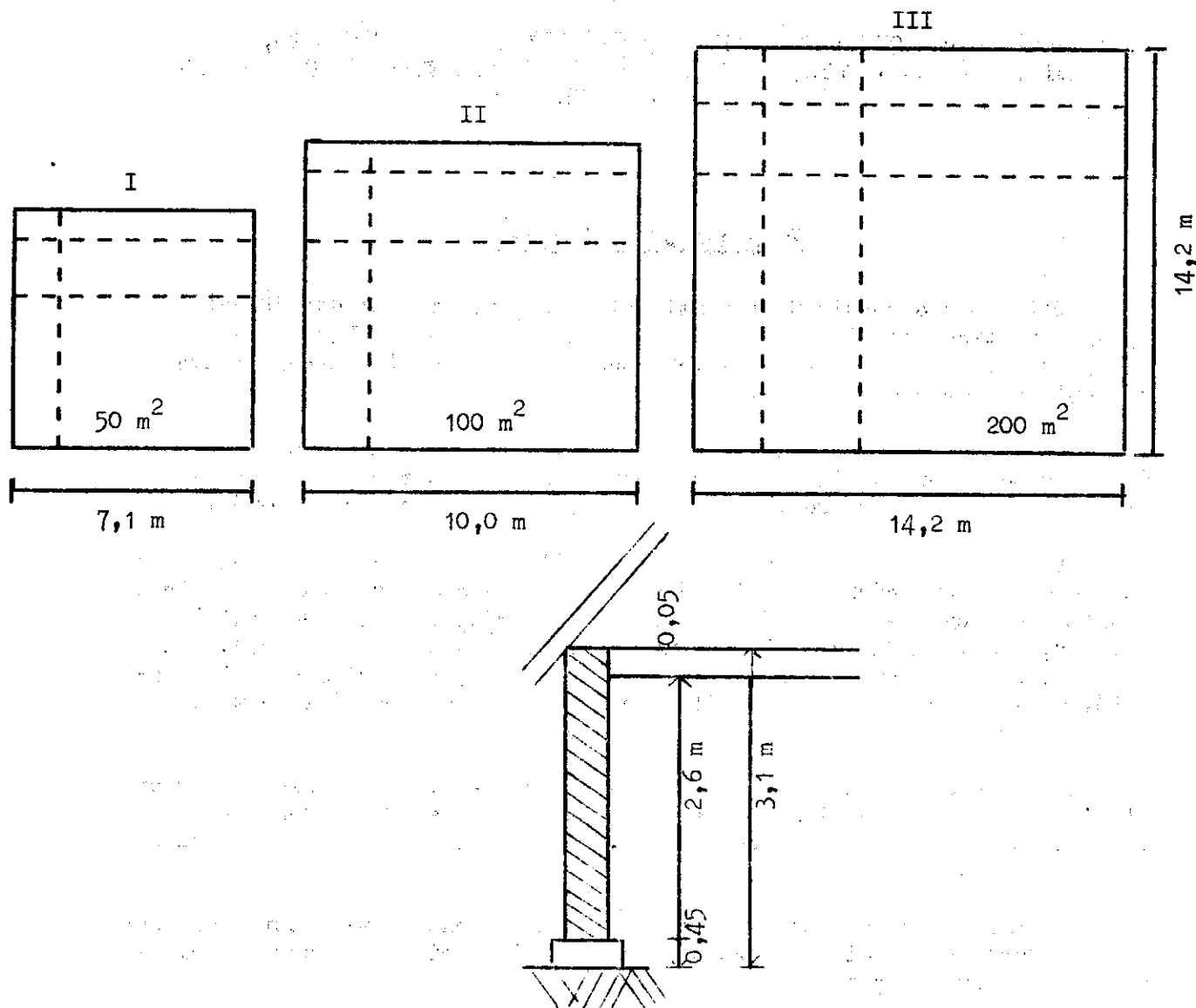
La méthodologie est en accord avec celle utilisée dans les projets de la sous-région de l'Afrique occidentale et repose sur les expériences et les informations rassemblées lors d'une mission dans la sous-région.

La page 2 présente la base de la ventilation des investissements dans les constructions résidentielles dans les éléments de construction. Trois habitations moyennes ont été choisies pour représenter "le logement à bon marché", "le logement de coût moyen" et "le logement à coût élevé". Si les surfaces couvertes choisies ne correspondent pas exactement à la réalité, ceci n'aura pas grande influence sur les quantités d'éléments de construction.

Etant donné que les murs constituent les quantités les plus importantes d'éléments de construction, la page 2 présente les surfaces des parois et les volumes totaux pour la sous-région. Les autres éléments sont indiqués pays par pays.

Le tableau du pourcentage des matériaux de construction est fondé sur la consommation actuelle et les tendances à l'accroissement des matériaux et des produits respectifs.

Les besoins en murs et en cloisons sont les suivants :



		Type I	Type II	Type III
1.	Murs de pourtour	m 28,4	40,0	56,8
2.	Parois	m 21,3	30,0	56,8
3.	Surface des murs de pourtour	m ² 88,0	124,0	176,1
	Surface des parois	m ² 63,9	90,0	170,4
	Surface fenêtres et portes			
	22 pour 100	m ² 68,6	96,7	137,4
	Surface cloisons - 10 %, 14 %, 18 %	m ² 57,5	77,4	139,7
4.	Volume du pourtour - 22 cm	m ³ 15,1	21,3	30,2
	Volume des cloisons	m ³ 5,8	7,7	14,0

Récapitulation des surfaces et des volumes des murs

	Unité	ALGERIE			MAROC			TUNISIE			LIBYE			SOUDAN		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1964 Surface des murs	1.000 m2	439	32	5	576	43	5	457	21	5	576	44	5	240	17	3
Surface cloisons	"	368	26	6	477	34	6	299	17	6	483	35	6	193	14	3
1970 Surface des murs	"	823	54	12	1.040	75	12	522	43	5	1.129	128	23	357	25	4
Surface cloisons	"	690	43	12	874	60	12	437	34	6	1.449	103	23	299	20	4
1975 Surface des murs	"	1.535	106	23	1.510	107	17	850	54	12	2.058	151	29	852	65	12
Surface cloisons	"	1.280	85	23	1.260	86	17	712	43	12	1.725	121	29	713	52	12
1980 Surface des murs	"	2.600	193	34	2.360	172	29	1.263	75	17	2.853	215	34	1.400	109	17
Surface cloisons	"	2.180	155	34	1.980	138	29	1.060	60	17	2.392	172	35	1.170	88	17
1964 Volume murs-																
cloisons	1.000 m3	134	10	2	175	13	1	109	6	2	175	13	2	70	5	1
1970 Volume murs-																
cloisons	"	251	16	3	318	23	3	159	13	2	526	38	7	109	8	1
1975 Volume murs-																
cloisons	"	469	32	6	460	32	4	259	16	4	627	45	9	259	19	4
1980 Volume murs-																
cloisons	"	795	50	9	720	52	7	384	23	6	869	64	11	427	33	6

Algérie

	Unité	1964	1970	1975	1980
1. Investissements pour la construction	millions \$	27	198	355	622
2. Investissements pour habitat, bâtiment	"	56	101	192	328
3. Achats services et dépenses 30 % de 2	"	17	30	58	98
4. Investissements nets habitat, bâtiment 2-3	"	39	71	134	230
5. Investissements constructions résidentielles	"	20	37	70	119
a) habit. bon marché 80 %	"	16	30	56	95
b) habit. prix modéré 15 %	"	3	5	10	18
c) habit. prix élevé 5 %	"	1	2	4	6
6. Investissements constructions non résidentielles	"	19	34	64	111
a) bâtiments industriels 40 %	"	8	14	26	45
b) bâtiments scolaires	"	7	13	25	44
sanitaires 40 %	"	4	7	13	22
c) divers 20 %	"				
7. Superficie bas prix \$ EU 50/m2	millions m2	0.320	0.600	1.120	1.900
prix moyen \$ EU 90/m2	"	0.233	0.056	0.110	0.200
prix élevé \$ EU 120/m2	"	0.008	0.017	0.033	0.050
industriel \$ EU 50/m2	"	0.160	0.280	0.520	0.900
scolaire \$ EU 70/m2	"	0.100	0.185	0.360	0.630
divers \$ EU 100/m2	"	0.040	0.070	0.130	0.220
Demande totale	"	0.661	1.208	2.273	3.900
8. Maisons bas prix à 50 m2/unité	unités	6.400	12.000	22.400	38.000
prix moyen à 100 m2/unité	"	300	560	1.100	2.000
prix élevé à 200 m2/unité	"	40	85	165	250
Demande totale	"	6.770	12.645	23.665	40.250
9. Surface des murs : maisons	millions m2	0.876	1.634	3.052	5.194
bâtiments industriels	"	0.256	0.448	0.832	1.440
bâtiments scolaires	"	0.175	0.324	0.630	1.100
divers	"	0.056	0.098	0.182	0.308
Demande totale	"	1.363	2.504	4.696	8.045
10. Volume des murs : maisons	millions m3	0.146	0.270	0.506	0.854
bâtiments industriels	"	0.042	0.074	0.137	0.238
bâtiments scolaires	"	0.029	0.053	0.104	0.182
divers	"	0.009	0.016	0.030	0.051
Total	"	0.226	0.413	0.774	1.325

Algérie

Eléments de construction	Unité	Quantité			élément	construction
		1964	totale	1970	1975	1980
Murs et cloisons : Maisons bon marché	1.000 m2	807	1.513	2.815	4.780	
Maisons prix moyen	"	58	97	191	348	
Maisons prix élevé	"	11	24	46	69	
Bâtiments industriels	"	256	448	832	1.440	
Bâtiments scolaires	"	175	324	630	1.100	
Bâtiments divers	"	56	98	182	308	
Total	"	1.363	2.504	4.696	8.045	
Volume global	1.000 m3	146	413	774	1.325	
Sol 85 % de la demande de surface brute couverte	1.000 m2	560	1.030	1.930	3.320	
Toiture 90 % de la demande de surface brute couverte	"	595	1.090	2.040	3.510	

Algérie : Prospection en % des matériaux de construction

SfB	Eléments de construction	Matériaux	Estimation de la prospection en %			
			1964	1970	1975	1980
(21)	Murs					
		Briques rouges	45	45	40	35
		Blocs béton et préfabriqués	10	15	20	25
		Plaques fibro-ciment	5	5	5	5
		Matériaux divers	40	35	35	35
(41)(42)	Recouvrement des murs	Carreaux de céramique émaillée	10			
(27)(47)	Couverture					
		Matériaux rouges	40	40	40	35
		Plaques fibro-ciment	20	20	20	20
		Carreaux de ciment	-	-	-	-
		Blocs béton panneaux et dalles	10	10	10	10
		Matériaux divers	30	30	30	35
(43)	Recouvrement de sol					
		Granite et carreaux ciment	32	34	35	35
		Carreaux rouges	1	-	-	-
		Carreaux céramique	2	1	-	-
		Divers	65	65	65	65
(27)	Plafonds					
		Matériaux rouges	60	60	55	50
		Béton préfabriqué	10	10	15	20
		Divers	30	30	30	30
(52)(53)	Drainage et irrigation					
		Tuyaux de béton	45	40	35	30
		Tuyaux fibro-ciment	35	35	35	35
		Tuyaux matériaux rouges	-	-	-	-
		Tuyaux de grès	-	-	-	-
		Divers	20	25	30	35

Algérie : Estimation de la demande de tuyaux destinés aux travaux de drainage et irrigation

	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980
	pourcentage				millions \$ EU				millions de tonnes			
1. Invest. drainage habit. construction					17	30	58	98				
2. % de 1 pour travaux drainage seul 30 %					5,1	9,0	17,4	29,4				
3. Achat de matériaux canalisation drainage - 60 % de 2					3,1	5,4	10,4	17,6				
dont % de tuyaux	30	30	30	30	0,92	1,62	3,14	5,29				
tuyaux ciment-amiante	35	35	35	35	0,32	0,57	1,10	1,85	2,66	4,750	9,160	15,400
tuyaux béton	45	40	35	30	0,41	0,65	1,10	1,59	20,500	32,500	55,000	79,500
1. Invest. affectés C.E. et P.M.					57	97	163	294				
2. Frais acquisition matériaux 60 % de 1					34	58	98	176				
3. % de matériaux drainage, canalisation	7	7	7	7	2,39	4,07	6,85	12,30				
tuyaux fibro-ciment	35	35	35	35	0,84	1,43	2,40	4,32	7,000	11,900	20,000	36,000
tuyaux de ciment	45	40	35	30	1,07	1,63	2,40	3,70	53,000	81,500	120,000	185,000
Total : tuyaux de fibro-ciment					1,16	2,00	3,50	6,17	9,600	16,650	29,160	51,400
tuyaux de béton					1,48	2,28	3,50	5,29	74,000	114,000	175,000	264,000

Maroc

		Unité				
		1964	1970	1975	1980	
1.	Investissement pour construction	millions				
2.	Investissement pour habitat, bâtiment	EU	170	322	486	737
3.	Achats services, dépenses 30 % de 2	"	67	134	218	356
4.	Invest. nets habitat, bâtiments (2-3)	"	20	40	65	107
5.	Invest. construct. résidentielles	"	47	94	153	249
a)	habitat. bon marché	"	26	47	68	107
b)	habitat. prix modéré	"	21	38	55	86
c)	habitat. prix élevé	"	4	7	10	16
6.	Invest. construct. non résidentielles	"	1	2	3	5
a)	bâtiments industriels	"	21	47	85	142
b)	bâtiments scolaires	"	9	19	34	57
c)	divers	"	8	19	34	57
7.	Superficie bas prix EU 50/m2	millions m2	4	9	17	28
	prix moyen EU 90/m2	"	0.420	0.760	1.100	1.720
	prix élevé EU 120/m2	"	0.044	0.078	0.111	0.178
	industriel EU 50/m2	"	0.008	0.017	0.025	0.042
	scolaire EU 70/m2	"	0.180	0.380	0.680	1.140
	divers EU 100/m2	"	0.114	0.272	0.486	0.815
		"	0.040	0.090	0.170	0.280
	Demande totale	"	0.806	1.597	2.572	4.175
8.	Maisons bas prix 50m2/unité	Unité	8.400	15.200	22.000	34.400
	prix moyen 100m2/unité	"	440	780	1.110	1.780
	prix élevé 200m2/unité	"	40	85	125	210
	Demande totale	"	8.880	16.065	23.235	36.390
9.	Surface des murs : maisons	millions m2	1.141	2.073	2.997	4.708
	bâtiments industriels	"	0.288	0.608	1.090	1.820
	bâtiments scolaires	"	0.200	0.475	0.850	1.430
	divers	"	0.056	0.126	0.238	0.392
	Demande totale	"	1.685	3.282	5.175	8.350
10.	Volume des murs : maisons	millions m3	0.189	0.344	0.496	0.779
	bâtiments industriels	"	0.048	0.100	0.180	0.300
	bâtiments scolaires	"	0.033	0.078	0.140	0.236
	divers	"	0.009	0.021	0.039	0.065
	Total	"	0.279	0.543	0.855	1.380

Maroc

Eléments de construction		Unité	Quantité totale d'éléments de construction			
			1964	1970	1975	1980
Murs et cloisons :	Maisons bon marché	1.000 m2	1.053	1.914	1.770	4.340
	Maisons prix moyen	"	77	135	193	310
	Maisons prix élevé	"	11	24	34	58
	Bâtiments industriels	"	288	608	1.090	1.820
	Bâtiments scolaires	"	200	475	850	1.430
	Divers	"	56	126	238	392
	Total	"	1.685	3.282	5.175	8.350
	Volume total	1.000 m3	279	543	855	1.380
Sol - 85 % de la demande de surface brute couverte		1.000 m2	685	1.360	2.180	3.550
Toiture - 90 % de la demande de surface brute couverte		"	725	1.440	2.320	3.760

Maroc : Prospection en % des matériaux de construction

SfB	Eléments de construction	Matériaux	Estimation de la prospection en %			
			1964	1970	1975	1980
(21)	Murs					
		Briques rouges	35	35	30	30
		Blocs béton et préfabriqués	40	40	45	45
		Plaques fibro-ciment	5	5	5	5
		Matériaux divers	20	20	20	20
(41)(42)	Recouvrement des murs	Carreaux de céramique émaillée	18	18	17	15
(27)(47)	Couverture					
		Matériaux rouges	15	15	10	10
		Plaques fibro-ciment	20	20	30	30
		Carreaux de ciment	10	10	5	5
		Blocs béton pour panneaux et dalles	5	5	10	10
		Matériaux divers	50	50	45	45
(43)	Recouvrement de sol					
		Granite et carreaux ciment	40	45	55	60
		Carreaux rouges	3	3	-	-
		Carreaux de céramique	7	7	5	5
		Divers	50	45	40	35
(27)	Plafonds					
		Matériaux rouges	15	15	10	10
		Béton préfabriqué	10	10	15	15
		Divers	75	75	75	75
(52)(53)	Drainage et irrigation					
		Tuyaux de béton	50	40	35	30
		Tuyaux fibro-ciment	12	15	20	20
		Tuyaux matériaux rouges	-	-	-	-
		Tuyaux de grès	-	-	-	-
		Divers	38	45	45	50

Maroc : Estimation de la demande de tuyaux destinés aux travaux de drainage et irrigation

	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1980
	pourcentage				millions EU				1.000 tonnes				
1. Invest. drainage habit. construction					20	40	65	107					
2. % de 1 pour travaux drainage seul 30 %					6,0	12,0	19,5	32,1					
3. Achat de matériaux canalisation drainage					3,6	7,2	11,7	19,3					
- 60 % de 2					1,08	2,16	3,51	5,78					
dont % de tuyaux	30	30	30	30	0,27	0,65	1,05	1,74	2.250	5.400	8.750	14.500	
tuyaux ciment-amiante	25	30	30	30	0,54	0,86	1,43	1,74	27.000	43.000	61.500	87.000	
tuyaux béton	50	40	35	30									
1. Invest. affectés C.E. et P.W.					103	188	268	381					
2. Frais acquisition matériaux 60 % de 1					62	113	161	228					
3. % de matériaux de drainage, canalisation	7	7	7	7	4,33	7,89	11,20	16,00					
tuyaux fibro-ciment	12	15	20	20	0,52	1,19	1,69	2,40	4.250	10.000	10.800	26.000	
tuyaux de ciment	50	50	35	30	2,16	3,16	3,91	4,80	108.000	158.000	195.000	240.000	
Total : tuyaux de fibro-ciment					1,35	3,02	4,43	6,54	6.500	14.400	27.550	41.100	
tuyaux de béton					2,70	4,02	5,14	6,54	135.000	201.000	257.000	327.000	

Tunisie

	Unité				
	1964	1970	1975	1980	
1. Investissements pour la construction	millions \$	184	277	397	
2. Investissements pour habitat, bâtiment	"	55	139	205	
3. Achats services et dépenses 30 % de 2	"	17	27	42	
4. Investissements nets habitat, bâtiment (2-3)	"	38	62	97	
5. Investissements constructions résidentielles	"	16	24	38	
a) habit. bon marché 80 %	"	13	19	31	
b) habit. prix modéré 15 %	"	2	4	5	
c) habit. prix élevé 5 %	"	1	1	2	
6. Investissements constructions non résidentielles	"	22	38	59	
a) bâtiments industriels 40 %	"	9	15	24	
b) bâtiments scolaires	"	9	15	24	
sanitaires 40 %	"	9	15	24	
c) divers 20 %	"	4	8	12	
7. Superficie bas prix \$ EU 50/m2	millions m2	0.260	0.380	0.620	0.92
prix moyen \$ EU 90/m2	"	0.022	0.044	0.056	0.078
prix élevé \$ EU 120/m2	"	0.008	0.008	0.017	0.025
industriel \$ EU 50/m2	"	0.180	0.300	0.480	0.700
scolaire \$ EU 70/m2	"	0.130	0.210	0.340	0.480
divers \$ EU 100/m2	"	0.040	0.080	0.120	0.170
Demande totale	"	0.640	1.022	1.633	2.373
8. Maisons bas prix à 50 m2/unité	unité	5.200	7.600	12.400	18.400
prix moyen à 100 m2/unité	"	220	400	560	780
prix élevé à 200 m2/unité	"	40	40	85	125
Demande totale	"	5.460	8.080	13.045	19.305
9. Surface des murs : maisons	millions m2	0.805	1.047	1.683	2.492
bâtiments industriels	"	0.288	0.480	0.768	1.120
bâtiments scolaires	"	0.228	0.368	0.595	0.840
divers	"	0.056	0.112	0.168	0.238
Total	"	1.377	2.007	3.214	4.690
10. Volume des murs : maisons	millions m3	0.117	0.174	0.279	0.413
bâtiments industriels	"	0.048	0.079	0.127	0.185
bâtiments scolaires	"	0.038	0.061	0.098	0.139
divers	"	0.009	0.018	0.028	0.039
Total	"	0.212	0.332	0.532	0.776

Tunisie

Eléments de construction	Unité	Quantité totale d'éléments de construction			
		1964	1970	1975	1980
Murs et cloisons : Maisons bon marché	1.000 m ²	756	959	1.562	2.323
Maisons prix moyen	"	38	77	97	135
Maisons prix élevé	"	11	11	24	34
Bâtiments industriels	"	233	400	768	1.120
Bâtiments scolaires	"	228	368	595	840
Divers	"	56	112	168	238
Total	"	1.377	2.007	3.214	4.690
Volume total	1.000 m ³	212	332	532	776
Sol - 85 % de la demande de surface brute couverte	1.000 m ²	544	868	1.390	2.020
Toiture - 90 % de la demande de surface brute couverte	"	576	920	1.470	2.136

Tunisie : Prospection en % des matériaux de construction

SfB	Éléments de construction	Matériaux	Estimation de la prospection en %			
			1964	1970	1975	1980
(21)	Murs	Briques rouges	40	40	40	45
		Blocs béton et préfabriqués	15	20	25	25
		Plaques fibro-ciment	5	5	5	5
		Matériaux divers	40	35	30	20
(41)(42)	Recouvrement des murs	Carreaux de céramique émaillée	27	25	22	20
(27)(47)	Couverture	Matériaux rouges	25	25	20	20
		Plaques fibro-ciment	15	15	20	20
		Carreaux de ciment	-	-	-	-
		Blocs de béton pour panneaux et dalles	-	-	-	-
		Matériaux divers	60	60	60	60
(43)	Recouvrement de sol	Granite et carreaux ciment	80	80	80	80
		Carreaux rouges	4	4	5	5
		Carreaux de céramique	1	1	-	-
		Divers	15	15	15	15
(27)	Plafonds	Matériaux rouges	55	52	50	50
		Béton préfabriqué	5	5	5	10
		Divers	40	43	45	40
(52)(53)	Drainage et irrigation	Tuyaux de béton	35	35	30	24
		Tuyaux fibro-ciment	25	25	30	30
		Tuyaux matériaux rouges	-	-	-	-
		Tuyaux de grès	-	-	-	-
		Divers	50	45	45	45

Tunisie : Estimation de la demande de tuyaux destinés aux travaux de drainage et d'irrigation

	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980
	pourcentage				millions \$ EU				1.000 tonnes							
1. Invest. drainage habit. construction					17	27	42	62								
2. % de 1 pour travaux drainage seul 30 %					5,1	8,1	12,6	18,6								
3. Achat de matériaux canalisation drainage					3,06	4,85	7,55	11,14								
- 60 % de 2					0,92	1,45	2,26	3,34								
dont % de tuyaux	30	30	30	30												
tuyaux ciment-amiante	25	25	30	30	0,23	0,36	0,58	1,00	1.920	3.000	5.670	8.300				
tuyaux de béton	35	35	30	25	0,32	0,51	0,68	0,84	16.000	25.500	34.000	42.000				
1. Investissements affectés C.E. et P.M.					47	95	138	192								
2. Frais acquisition matériaux 60 % de 1					28	57	83	115								
3. % de matériaux drainage, canalisation tuyaux fibro-ciment tuyaux de ciment	7	7	7	7	1,97	3,99	5,80	8,06								
	25	25	30	30	0,49	1,00	1,74	2,42	4.080	8.340	14.500	20.200				
	35	35	30	25	0,69	1,40	1,74	2,06	34.500	70.000	87.000	103.600				
Total : tuyaux de fibro-ciment					0,72	1,36	2,42	3,43	6.000	11.340	20.170	28.530				
tuyaux de béton					1,01	1,91	2,42	2,90	50.500	95.500	121.000	145.000				

fin

		Unité					
		1964		1975		1980	
		millions \$					
1.	Investissements pour la construction						
2.	Investissements pour habitat, bâtiment						
3.	Achats services et dépenses 30 % de 2						
4.	Investissements nets habitat, bâtiment (2-3)						
5.	Investissements constructions résidentielles						
a)	habitat. bon marché 80 %						
b)	habitat. prix modéré 15 %						
c)	habitat. prix élevé 5 %						
6.	Investissements constructions non résidentielles						
a)	bâtiments industriels 40 %						
b)	bâtiments scolaires						
c)	sanitaires 40 %						
d)	divers 20 %						
7.	Superficie bas prix \$ EU 50/m2						
	prix moyen \$ EU 90/m2						
	prix élevé \$ EU 120/m2						
	industriel \$ EU 50/m2						
	scolaire \$ EU 70/m2						
	divers \$ EU 100/m2						
	Demande totale						
8.	Maisons bas prix à 50 m2/unité						
	prix moyen à 100 m2/unité						
	prix élevé à 200 m2/unité						
	Demande totale						
9.	Surface des murs : maisons						
	bâtiments industriels						
	bâtiments scolaires						
	divers						
	Demande totale						
10.	Volume des murs : maisons						
	bâtiments industriels						
	bâtiments scolaires						
	divers						
	Total						

Libye

Eléments de construction	Unité	Quantité totale			d'éléments de construction		
		1964	1970	1975	1980	1980	1980
Murs et cloisons : Maisons bon marché	1.000 m2	1.059	3.178	3.783		5.246	
Maisons prix moyen	"	78	232	272		387	
Maisons prix élevé	"	11	46	58		69	
Bâtiments industriels	"	192	512	704		992	
Bâtiments scolaires	"	124	399	525		749	
Bâtiments divers	"	42	126	154		210	
Total	"	1.506	4.493	5.496		7.653	
Volume global	1.000 m3	249	744	912		1.268	
Sol - 85 % de la demande de surface brute couverte	1.000 m2	552	1.754	2.166		3.018	
Toiture - 90 % de la demande de surface brute couverte	"	584	1.858	2.293		3.195	

Libye : Prospection en % des matériaux de construction

SfB	Éléments de construction	Matériaux	Estimation de la prospection en %			
			1964	1970	1975	1980
(21)	Murs	Briques rouges	10	10	5	5
		Blocs béton et préfabriqués	70	70	65	65
		Plaques fibro-ciment	-	-	5	5
		Matériaux divers	20	20	25	25
(41)(42)	Recouvrement des murs	Carreaux de céramique émaillée	28	-	-	-
(27)(47)	Couverture	Matériaux rouges	25	25	25	25
		Plaques fibro-ciment	20	20	25	30
		Carreaux de ciment	-	-	-	-
		Blocs de béton pour panneaux et dalles	-	-	-	-
		Matériaux divers	55	55	50	45
(43)	Recouvrement de sol	Granite et carreaux ciment	50	55	60	60
		Carreaux rouges	-	-	-	-
		Carreaux de céramique	50	45	40	35
		Divers	-	-	-	-
(27)	Plafonds	Matériaux rouges	35	35	30	30
		Béton préfabriqué	5	5	10	15
		Divers	60	60	60	55
(52)(53)	Drainage et irrigation	Tuyaux de béton	40	40	35	30
		Tuyaux de fibro-ciment	20	20	20	25
		Tuyaux matériaux rouges	-	-	-	-
		Tuyaux de grès	-	-	-	-
		Divers	40	40	45	45

	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980
	pourcentage				millions \$ E.U.				1.000 tonnes							
1. Invest. drainage habit. construction					17	52	63	88								
2. % de 1 pour travaux drainage seul 30 %					5,1	15,6	18,9	26,4								
3. Achat de matériaux canalisation, drainage - 60 % de 2					3,06	9,36	11,34	15,84								
dont % de tuyaux	30	30	30	30	0,92	2,81	3,40	4,75								
tuyaux ciment-amianté	20	20	20	25	0,18	0,56	0,68	1,19	1.500	4.670	5.670	9.900				
tuyaux de béton	40	40	35	30	0,37	1,12	1,19	1,43	18.500	56.000	59.500	71.500				
1. Invest. affectés C.E. et P.M.					40	125	154	210								
2. Frais acquisition matériaux 60 % de 1					24	75	92	126								
3. % de matériaux drainage, canalisation	5	5	8	10	1,20	3,75	7,39	12,60								
tuyaux fibro-ciment	20	20	20	25	0,24	0,75	1,48	3,15	2.000	6.250	12.300	26.200				
tuyaux ciment	40	40	35	30	0,48	1,50	2,59	3,78	24.000	75.000	129.500	189.000				
Total : tuyaux fibro-ciment					2,42	1,31	2,16	4,34	3.500	10.920	17.970	36.100				
tuyaux de béton					0,85	2,62	3,78	5,21	42.500	131.000	189.000	260.000				

Soudan

		Unité				1964	1970	1975	1980
		millions \$							
1.	Investissements pour la construction					95	145	233	384
2.	Investissements pour habitat, bâtiment	"				50	76	137	226
3.	Achats 30 % de 2, services, dépenses	"				15	23	41	68
4.	Investissements nets, habitat, bâtiment (2-3)	"				35	53	96	158
5.	Investissements constructions résidentielles	"				10,5	16	39	64
a)	hab. bon marché	"	80 %			8,4	13	31	51
b)	hab. prix modéré	"	15 %			1,6	2,3	6	10
c)	hab. prix élevé	"	5 %			0,5	0,7	2	3
6.	Investissements constructions non résidentielles	"				24,5	37	57	96
a)	bâtiments industriels	"	40 %			10	15	23	39
b)	bâtiments scolaires	"				10	15	23	38
c)	sanitaires	"	40 %			10	15	23	38
	divers	"	20 %			4,5	7	11	19
7.	Superficie bas prix \$ EU 50/m2	millions m2				0.168	0.260	0.620	1.020
	prix moyen \$ EU 90/m2	"				0.018	0.026	0.067	0.113
	prix élevé \$ EU 120/m2	"				0.004	0.006	0.017	0.025
	industriel \$ EU 50/m2	"				0.200	0.300	0.460	0.780
	scolaire \$ EU 70/m2	"				0.143	0.214	0.328	0.544
	divers \$ EU 100/m2	"				0.045	0.070	0.110	0.190
	Demande totale	"				0.578	0.876	0.602	2.672
8.	Maisons bas prix à 50 m2/unité	unité				3.360	5.200	12.400	20.400
	prix moyen à 100 m2/unité	"				130	260	670	1.130
	prix élevé à 200 m2/unité	"				20	30	85	125
	Total	"				3.560	5.490	13.155	21.655
9.	Surface des murs : maisons	millions m2				0.470	0.709	1.706	2.801
	bâtiments industriels	"				0.320	0.480	0.736	1.250
	bâtiments scolaires	"				0.250	0.374	0.574	0.950
	divers	"				0.062	0.098	0.154	0.266
	Total	"				1.102	1.661	3.170	5.267
10.	Volume des murs : maisons	millions m3				0.076	0.118	0.282	0.466
	bâtiments industriels	"				0.053	0.079	0.121	0.206
	bâtiments scolaires	"				0.041	0.062	0.095	0.157
	divers	"				0.010	0.016	0.025	0.037
	Total	"				0.180	0.275	0.523	0.866

Soudan

Eléments de construction	Unité	Quantité totale d'éléments de construction			
		1964	1970	1975	1980
Murs et cloisons : Maisons bon marché	1.000 m ²	433	656	1.565	2.570
Maisons prix moyen	"	31	45	117	197
Maisons prix élevé	"	6	6	24	34
Bâtiments industriels	"	320	480	736	1.250
Bâtiments scolaires	"	250	374	574	950
Divers	"	62	98	154	266
Total	"	1.102	1.661	3.170	5.267
Volume total	1.000 m ³	76	118	282	466
Sol - 85 % de la demande de la surface brute couverte	1.000 m ²	492	745	1.360	2.270
Toiture - 90 % de la demande de surface brute couverte	"	520	788	1.440	2.420

Soudan : Prospection en % des matériaux de construction

SfB	Éléments de construction	Matériaux	Estimation de la prospection en %			
			1964	1970	1975	1980
(21)	Murs	Briques rouges	15	15	15	15
		Blocs béton et préfabriqués	5	5	10	15
		Plaques fibro-ciment	-	5	5	5
		Matériaux divers	80	75	70	65
(41)(42)	Recouvrement des murs	Carreaux de céramique émaillée	6	4	3	2
(27)(47)	Couverture	Matériaux rouges	-	-	-	-
		Plaques fibro-ciment	15	15	15	15
		Carreaux de ciment	-	-	-	-
		Blocs de béton pour panneaux et dalles	-	-	-	-
		Matériaux divers	85	85	85	85
(43)	Recouvrement de sol	Granite et carreaux ciment	10	10	10	10
		Carreaux rouges	30	30	30	30
		Carreaux de céramique	-	-	-	-
		Divers	60	60	60	60
(27)	Plafonds	Matériaux rouges	-	-	-	-
		Béton préfabriqué	-	-	5	5
		Divers	100	100	100	100
(52)(53)	Drainage et irrigation	Tuyaux de béton	40	35	30	30
		Tuyaux de fibro-ciment	35	35	30	30
		Tuyaux matériaux rouges	-	-	-	-
		Tuyaux de grès	-	-	-	-
		Divers	25	30	40	40

Soudan : Estimation de la demande de tuyaux destinés au drainage et à l'irrigation

	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1964	1970	1975	1980	1975	1980
	pourcentage				millions \$ EU				1.000 tonnes					
1. Invest. drainage habit. construction					15	23	41	68						
2. % de 1 pour travaux drainage seul 30 %					4,5	6,9	12,3	20,4						
3. Achat de matériaux canalisation, drainage - 60 % de 2					2,70	4,14	7,38	12,24						
dont % de tuyaux	30	30	30	30	0,81	1,24	2,20	3,68						
tuyaux ciment-amiante	35	35	30	30	0,28	0,43	0,66	1,10	2.340	3.600	5.500	9.180		
tuyaux de béton	40	35	30	30	0,32	0,43	0,66	1,10	16.000	21.500	33.000	55.000		
1. Invest. construc. autre habitat, bâtiments					45	69	96	159						
2. Frais acquisition matériaux 60 % de 1					27	41	58	95						
3. % de matériaux drainage, canalisation	7	7	7	7	1,89	2,90	4,03	6,67						
tuyaux fibro-ciment	35	35	35	35	0,66	1,01	1,21	2,00	5.500	8.400	10.000	16.700		
tuyaux ciment	40	40	40	40	0,76	1,01	1,21	2,00	38.000	50.500	60.500	100.000		
Total : tuyaux fibro-ciment					0,94	1,44	1,87	3,10	7.840	12.000	15.500	25.880		
tuyaux de béton					1,08	1,44	1,87	3,10	54.000	72.000	93.500	155.000		

age

					1964		1970		1975		1980	
	1964	1970	1975	1980	Mill. m2	1.000 tonnes	Mill. m2	1.000 tonnes	Mill. m2	1.000 tonnes	Mill. m2	1.000 tonnes
. m2	1.363	2.504	4.696	8.045								
%	10	15	20	25	0.136	27	0.375	75	0.940	188	1.608	322
. m2	0.661	1.208	2.273	3.900								
%	32	34	35	35	0.212	10	0.410	16	0.795	36	1.360	61
. m2	0.661	1.208	2.273	3.900								
%	10	10	15	20	0.066	7	0.121	12	0.340	35	0.720	72
. m2	5.595	1.090	2.040	3.510								
%	10	10	10	10	0.660	6	0.109	11	0.204	20	0.351	35
1. m2	1.685	3.282	5.175	8.350								
%	40	40	45	45	0.674	135	1.310	262	2.330	466	3.760	752
1. m2	0.806	1.597	2.572	4.175								
%	40	45	55	60	0.322	15	0.720	32	1.140	53	2.500	113
1. m2	0.806	1.597	2.572	4.175								
%	10	10	15	15	0.080	8	0.160	16	0.386	39	0.626	63
1. m2	0.725	1.440	2.320	3.760								
%	10	10	5	5	0.072	3	0.144	5	0.116	4	0.188	7
%	5	5	10	10	0.036	4	0.072	7	0.232	23	0.376	38
11. m2	0.640	1.002	1.633	2.373								
%	80	80	80	80	0.150	23	0.816	37	1.310	59	1.900	86
11. m2	0.640	1.002	1.633	2.373								
%	5	5	5	10	0.032	3	0.051	5	0.082	8	0.237	24
11. m2	0.576	0.920	1.470	2.136								
%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11. m2	1.506	4.493	5.496	7.653								
%	70	70	65	65	1.050	210	3.140	628	3.470	714	4.980	996
11. m2	6.694	2.064	2.548	3.550								
%	50	55	60	60	0.347	16	1.135	51	1.530	69	2.130	96
									0.255	26	0.532	53

[illegible]

ANNEXE II

ETUDE DU PRODUIT BRUT, DE LA VALEUR AJOUTEE, DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION DE CAPITAL FIXE
DANS LE SECTEUR DE LA PRODUCTION AU COURS DES DERNIERES ANNEES; PROJECTIONS POUR 1970-1975-1980;
STRUCTURE DES ENTREES-SORTIES POUR 1964

Maroc : Construction : Production, demande, emploi et investissements, 1960-1980.

	Unités	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1970	1975	1980
1. Produit brut										
a. valeur	millions \$	120	133	145	162	164	171	348	525	796
b. quantité										
2. Valeur ajoutée	millions \$	63	73	83	91	99	104	140	220	348
3. Demande intérieure										
a. valeur	millions \$	120	133	145	162	164	171	348	525	796
b. quantité										
4. Emploi	milliers	59	62			81		95	130	173
5. Formation de capital fixe	millions \$	111	123	134	150	152	158	322	486	737

Maroc : Structure de l'industrie de la construction, selon les facteurs de production, 1964

		(en millions de dirhams)			
		Valeurs absolues		Coefficients	
		Total	Dont im- portations	en mil- liers	2 en de 1
0	Agriculture, etc.	1,5	-	1,7	
1	Industries extractives	2,0	-	2,2	
20	Industries alimentaires				
21	Boissons				
22	Tabac				
23	Textiles	0,5	0,4	0,6	80
24	Chaussures, habillement	0,5	-	0,6	
25	Industrie du bois	24,0	17,0	26,7	70
26	Meubles	1,0	0,5	0,9	50
27	Papier et pâte à papier	2,0	2	2,2	100
28	Imprimerie et édition	2,0	-	2,2	
29	Cuir	0,5	-	0,6	
30	Caoutchouc	4,7	3,5	5,2	75
31	Industrie chimique	21,3	17,0	23,5	80
32	Industrie des dérivés du pétrole et du charbon	32,6	1,6	36,0	5
33	Produits minéraux non métalliques	135,8	13,6	149,8	10
34	Industrie métallurgique de base	41,0		45,3	
35	Ouvrages en métaux	1,5		1,7	
36/37	Machines	75,1		82,8	
38	Matériel de transport	5,0	4,5	5,5	90
39	Industries manufacturières diverses				
4	Bâtiment et travaux publics	5,7	-	6,3	
5	Electricité, gaz, eau	5,4	-	6,0	
61	Commerce de gros et de détail				
62/63	Banque, assurances, etc.	26,4	-	29,1	
64	Affaires immobilières	-	-		
7	Transports et communications	14,3	-	15,8	
8/9	Autres services	5	-	5,5	
Total des facteurs intermédiaires		407,8		450,2	
Traitements et salaires		401,8		443,5	
Impôts indirects moins subventions		30,0		33,1	
Reste		66,3		73,2	
Produit brut total		905,9		1.000,0	

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967.

Maroc : Répartition du produit brut de l'industrie de la construction, 1964

(en millions de francs marocains)

Ressources utilisées aux fins suivantes :		Valeur
<u>Destination finale, total</u>		86.500
Consommation : a. privée		2.300
b. publique		84.200
Formation de capital fixe		0
Modification des stocks (+ ou -)		0
Exportations		0
<u>Destination intermédiaire, total</u>		4.146
0	Agriculture, etc.	52
1	Industries extractives	120
20	Industries alimentaires	120
21	Boissons	4
22	Tabac	4
23	Textiles	75
24		15
25		66
26		15
27		20
28		5
29		6
30		12
31		60
32	Pétrole	40
33		10
34		62
35		27
36/37		572
38		25
39		9
4		1.048
5		1.220
61		559
62/63		90.546
64		000
7	Transport	90.646
8/9	Autres services	
	Total des ressources	
	Importations	
	Produit brut total	

Algérie : Construction : Production, demande, emploi et investissements, 1960-1980

	Unités	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975	1980
1. Produit brut											
a. valeur	millions c	734	759	475	126	143	142	142	214	383	672
b. quantité											
2. Valeur ajoutée	millions c	306	316	200	57	55 ^{a/}	54 ^{a/}	58 ^{a/}	96	172	302
3. Demande intérieure											
a. valeur		734	759	475	126	143	142	142	214	383	672
b. quantité											
4. Emploi	milliers	132 ^{b/}	144	65	41	34		53	75,6	96,0	132
5. Formation de capital fixe	millions c	580 ^{b/}	703 ^{b/}	440 ^{b/}	117	132	131	130	198	355	622

a/ Estimations du secrétariat

b/ Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967.

Algérie : Structure de l'industrie de la construction, selon les facteurs de production, 1963

		(millions de dinars)			
		Valeurs absolues		Coefficients	
		Total	Dont im- portations	en mil- liers	2 en % de 1
0	Agriculture, etc.				
1	Industries extractives	5		2,5	
20	Industries alimentaires				
21	Boissons				
22	Tabac				
23	Textiles	2	1,8	1,0	90
24	Chaussures, habillement				
25	Industrie du bois	38	30,0	19,0	80
26	Meubles	2	1,0	1,0	50
27	Papier et pâte à papier				
28	Imprimerie et édition				
29	Cuir				
30	Caoutchouc	10	8,0	5,0	80
31	Industrie chimique	80	64,0	40,0	80
32	Industrie des dérivés du pétrole et du charbon	122	6,0	61,0	5
33	Produits minéraux non métalliques	190	19,0	95,0	10
34	Industrie métallurgique de base	250		125,0	
35	Ouvrages en métaux	6		3,0	
36/37	Machines	110		55,0	
38	Matériel de transport	10	9,0	5,0	90
39	Industries manufacturières diverses				
4	Bâtiment et travaux publics	12		6,0	
5	Electricité, gaz, eau	16		8,0	
61	Commerce de gros et de détail				
62/63	Banque, assurances, etc.	170		85,0	
64	Affaires immobilières				
7	Transports et communications	109		54,5	
8/9	Autres services	18		9,0	
Total des facteurs intermédiaires		1.150		575,0	
Traitements et salaires		485		242,0	
Impôts indirects moins subventions		91		45,5	
Reste		275		137,5	
Produit brut total		2.001		1.000,0	
dont construction dans l'industrie pétrolière		922			

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967.

Algérie : Répartition du produit brut de l'industrie de la construction, 1963

(millions de dinars)

Ressources utilisées aux fins suivantes :		Valeur
<u>Destination finale, total</u>		1.750
Consommation : a. privée		29
b. publique		202
Formation de capital fixe		1.514
Modification des stocks (+ ou -)		0
Exportations		5
<u>Destination intermédiaire, total</u>		
0	Agriculture, etc.	3
1	Industries extractives	
20	Industries alimentaires	1
21		
22		
23		0
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		1
31		11
32		
33		
34		
35		1
36/37		
38		
39		186
4		8
5		17
61		
62/63		
64		2
7		43
8/9		
Total des ressources		2.023
Importations		7
Produit brut total		2.016

Tunisie : Construction : Production, demande, emploi et investissements, 1960-1980

	Unités	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1968	1970	1975	1980
1. Produit brut											
a. valeur	millions \$	99	116	133	147	150	172		199	299	419
b. quantité											
2. Valeur ajoutée	millions \$	35	41	49	56	64	76		80	110	150
3. Demande intérieure											
a. valeur	millions \$	99	116	133	147	150	172		199	299	429
b. quantité											
4. Emploi	milliers	60			80	85		94	106	111	131
5. Formation de capital fixe	millions \$	92	107	123	136	139	159		184	277	397

Tunisie : Structure de l'industrie de la construction, selon les facteurs de production, 1954

		(milliers de dinars)			
		Valeurs absolues		Coefficients	
		Total	Dont im- portations	en mil- liers	2 en % de 1
0	Agriculture, etc	900	1	13,7	
1	Industries extractives	242	1	3,7	
20	Industries alimentaires				
21	Boissons				
22	Tabac				
23	Textiles	180	144	2,7	80
24	Chaussures, habillement				
25	Industrie du bois	2.415	2.050	36,6	85
26	Meubles	115	23	1,7	20
27	Papier et pâte à papier	80	80	1,2	100
28	Imprimerie et édition				
29	Cuir				
30	Caoutchouc				
31	Industrie chimique	940	800	14,3	85
32	Industrie des dérivés du pétrole et du charbon	1.770	90	26,6	25
33	Produits minéraux non métalliques	9.382	100	146,9	10
34	Industrie métallurgique de base	4.086		62,0	
35	Ouvrages en métaux				
36/37	Machines	7.750		117,6	
38	Matériel de transport	560	60	8,5	90
39	Industries manufacturières diverses				
4	Bâtiment et travaux publics				
5	Electricité, gaz, eau	130		2,0	
61	Commerce de gros et de détail				
62/63	Banque, assurances, etc.	1.590		24,1	
64	Affaires immobilières				
7	Transports et communications	970		14,7	
8/9	Services	480		7,3	
Total des facteurs intermédiaires		31.890		483,7	
Traitements et salaires		34.039		516,3	
Impôts indirects moins subventions					
Produit brut total		65.929		1.000,0	

Source : Bulletin de statistique pour l'Afrique, 1967.

Tunisie : Répartition du produit brut de l'industrie de la construction, 1964

(milliers de dinars)

Ressources utilisées aux fins suivantes		Valeur
<u>Destination finale, total</u>		64.929
Consommation : a. privée		1.349
b. publique		
Formation de capital fixe		63.580
Modification des stocks (+ ou -)		0
Exportations		0
<u>Destination intermédiaire, total</u>		1.000
0	Agriculture, etc.	110
1	Industries extractives	
20	Industries alimentaires	220
21		
22		
23		20
24		5
25		0
26		
27		0
28		0
29		5
30		
31		60
32		20
33		30
34		35
35		15
36/37		45
38		5
39		
4		0
5		20
61		320
62/63		
64		0
7		40
8/9		50
Total des ressources		65.929
Importations		0
Produit brut total		65.929

Libye : Construction : Production, demande, emploi et investissements, 1960-1980

	Unités	1963	1964	1965	1966	1970	1975	1980
1. Produit brut								
a. valeur			106	129	191	321	394	544
b. quantité								
2. Valeur ajoutée		9,2	32,5	37,0	46,0	90	120	170
3. Demande intérieure								
a. valeur			106	129	191	321	394	544
b. quantité								
4. Emploi			30			40	51	65
5. Formation de capital fixe			98	119	177	297	365	504

(milliers de livres libyennes)

Ressources utilisées aux fins suivantes :	Valeur
<u>Destination finale, total</u>	31.800
Consommation : a. privée	
b. publique	
Formation de capital fixe	31.800
Modification des stocks (+ ou -)	
Exportations	
<u>Destination intermédiaire, total</u>	3.200
0	Agriculture, etc.
1	Industries extractives
20	Industries alimentaires
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36/37	
38	
39	
4	
5	
61	
62/63	
64	
7	
8/9	
Total des ressources	35.000
Importations	0
Produit brut total	35.000

Soudan : Construction : Production, demande, emploi et investissements, 1960-1980

	Unités	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1970	1975	1980
1. Produit brut											
a. valeur	millions \$	83	99	136		164	103	93	157	252	415
b. quantité											
2. Valeur ajoutée	millions \$	66	60	80	95	73	55	50	90	110	140
3. Demande intérieure											
a. valeur	millions \$	83	99	136		169	103	93	157	252	415
b. quantité											
4. Emploi	milliers		34						52	57	72
5. Formation de capital fixe	millions \$	77	92	126	-	152	95	86	145	233	384

Soudan : Structure de l'industrie de la construction, selon les facteurs de production, 1962/63

(milliers de livres soudanaises)				
		Valeurs absolues		Coefficients
		Total	Dont im- portations	en mil- liers 2 en de 1
0	Agriculture, etc.	100		
1	Industries extractives	73		1,8 0
20	Industries alimentaires			1,3 0
23		56	56	1,0 100
25		2.637		47,1
26		140	140	2,5 100
27		56	56	1,0 100
30		280	280	5,0 100
31		839	839	15,0 100
32		1.175	1.175	21,0 100
33		6.520	4.470	116,6 70
34		3.077	3.077	55,0 100
35		168	168	3,0 100
36/37		3.916	3.016	70,0 100
38		280	280	5,0 100
39				
4		224	-	4,0 -
5		112	-	2,0 -
61				
62/63		861	561	15,4 67
64				
7		4.920		88,0
8/9				
Total des facteurs intermédiaires		25.434		454,7
Traitements et salaires et bénéfices		27.354		489,0
Impôts indirects moins subventions		3.152		56,3
Produit brut total		55.940		

Soudan : Répartition du produit brut de l'industrie de la construction 1962/63

(milliers de livres soudanaiscs)

Ressources utilisées aux fins suivantes :		Valeur
<u>Destination finale, total</u>		53.793
Consommation : a. privée		9.893
b. publique		157
Formation de capital fixe		43.743
Modification des stocks (+ ou -)		0
Exportations		0
<u>Destination intermédiaire, total</u>		2.147
0	Agriculture, etc	
1	Industries extractives	
20	Industries alimentaires	
62/63		<u>2.147</u>
Total des ressources		55.940
Importations		0
Produit brut total		55.940

ANNEXE III

RAU : Production, demande, emploi et investissements

	* Unité	1963/64	1966/70	1974/75	1979/80
PIB par habitant	\$	141	156	194	239
FIBCF aux prix courants	million \$	740	1.140	1.720	2.810
Valeur ajoutée par la construction	million \$	220	330	460	570
Investissements consacrés à la construction	million \$	490	735	1.020 *	1.490
Produit brut	million \$	530	795	1.100	1.610
Demande intérieure	million \$	530	795	1.100	1.610
Emploi	milliers	304	410	550	800
Formation de capital fixe dans la construction	million \$	10	15	20	30