



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

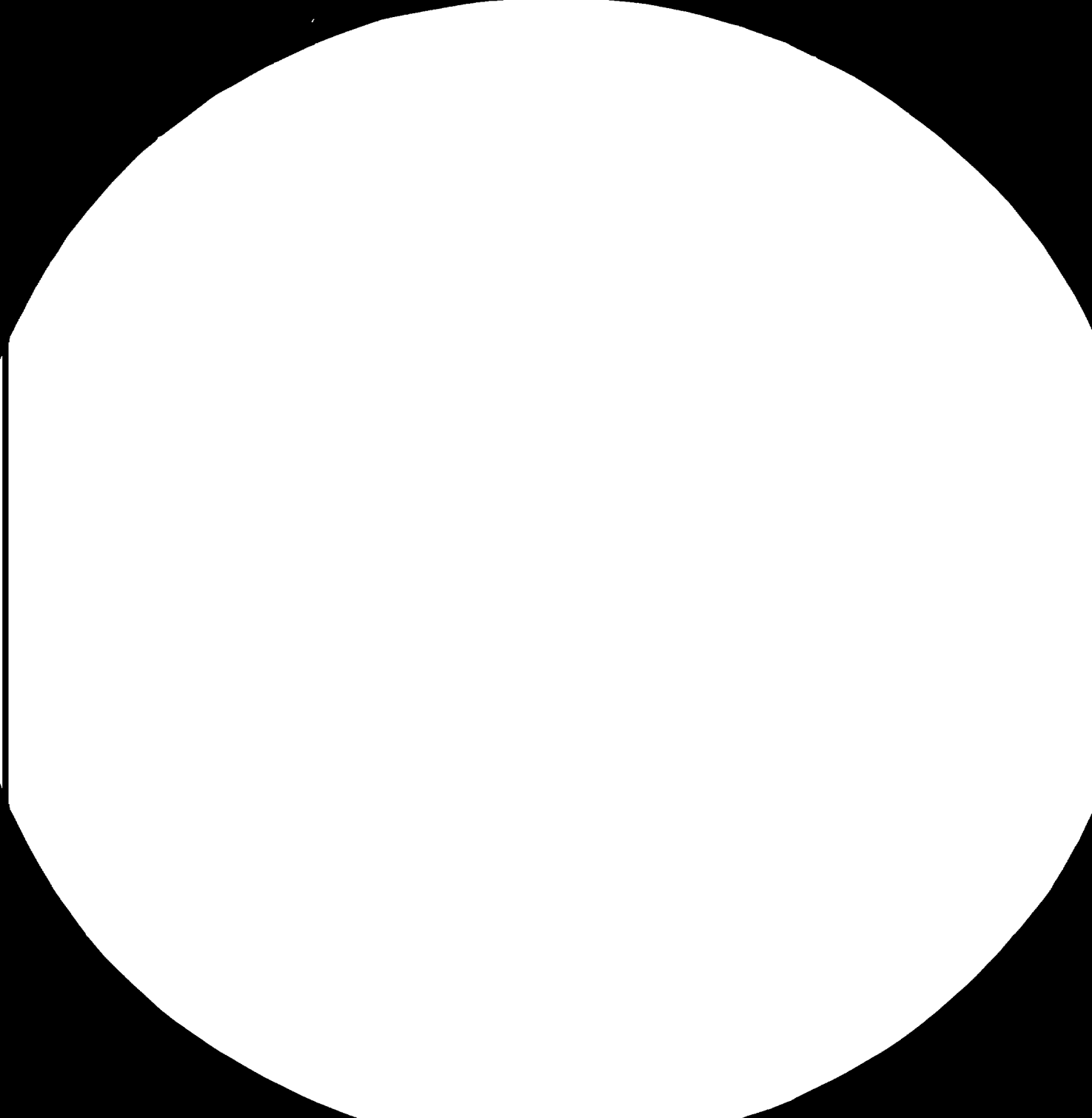
FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org





4.0



MEET THE REQUIREMENTS OF THE NATIONAL BOARD OF FIRE UNDERWRITERS
FOR THE PROVISION OF ADEQUATE FIRE PROTECTION

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

O N U D I

09618

Projet

de la

00373

République d'Haiti

CONTROLE DE LA QUALITE ET NORMALISATION

(SI/HAI/79/803)

RAPPORT FINAL

préparé pour le

Gouvernement de la République d'Haiti

par

René SCHMIED

Expert ONUDI en contrôle de la qualité et normalisation

(Mission effectuée du 20 août au 5 décembre 1979)

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles du Secrétariat de l'ONUDI.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
1. <u>INTRODUCTION</u>	1
2. <u>RECOMMANDATIONS</u>	2
3. <u>SITUATION ET PERSPECTIVES DU SECTEUR INDUSTRIEL EN HAITI</u>	8
3.1. Economie et industrie en général	8
3.2. Normalisation et contrôle de la qualité	12
3.3. Métrologie	15
4. <u>PROJET DE CREATION DE L'OFFICE HAITIEN DE NORMALISATION, CONTROLE DE LA QUALITE ET METROLOGIE (OHN)</u>	18
4.1. Nécessité de création de l'OHN	18
4.2. Fonctions de l'OHN	20
4.3. Organisation de l'OHN	22
4.4. Budget de l'OHN	32
4.5. Programme de travail/Plan d'action	36
5. <u>REMERCIEMENTS</u>	41
6. <u>ANNEXES</u>	
Annexe 1 - Description de poste	
Annexe 2 - Note sur la Normalisation Intégrée	
Annexe 3 - Projet de Décret portant création de l'OHN	
Annexe 4 - Commentaires sur les trois projets Normes/ Contrôle de la qualité soumis à la "Réunion de Solidarité des Ministres de l'Industrie, Port-au-Prince, 5 au 9 novembre 1979" (Docu- ment UNIDO/EX 90 du 20 juin 1979 - Présen- tation des Projets à réaliser)	
Annexe 5 - Unités de mesure et emballages haitiens et leur équivalence en livres (exemples)	

I. INTRODUCTION

A la suite de la demande formulée par le Gouvernement de la République d'Haiti au mois de février 1979, un expert en contrôle de la qualité et normalisation a entrepris une mission en Haiti du 20 août au 4 décembre 1979. L'expert, attaché au Département du Commerce et de l'Industrie, avait pour tâches principales, notamment, de :

- proposer un système pour l'installation d'un laboratoire de contrôle de la qualité et pour perfectionner les procédures de contrôle de la qualité des produits ;
- proposer les recommandations pour établir un système intégré de normes et de contrôle de la qualité en Haiti ;
- préparer un programme de travail pour les deux années prochaines.

La description de poste est jointe au présent rapport en annexe 1.

Après une étude approfondie, la conclusion et recommandation principale de l'expert est la création d'un Office Haitien de Normalisation, Contrôle de la Qualité et de Métrologie (OHN), comme organisme autonome, sous l'égide du Département du Commerce et de l'Industrie. Cet office constituerait l'infrastructure institutionnelle chargée, dans le cadre des objectifs et priorités du Plan National de Développement, d'organiser, de coordonner et de mettre en oeuvre un système national de normalisation, de contrôle et certification de la qualité et de métrologie. Ce programme viserait au contrôle et à l'amélioration de la qualité des produits industriels et agro-industriels fabriqués et consommés sur le marché national, destinés à l'exportation, ainsi que des produits importés.

La description plus détaillée de l'organisation et du fonctionnement de cet office est donnée plus loin, au Chapitre 4.

Les activités de l'expert ont consisté notamment en :

- contacts et visites d'industriels, entreprises, institutions, départements gouvernementaux, etc.
- sur recommandation de l'expert, le Département du Commerce et de l'Industrie a contacté l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation), organisation non-gouvernementale, dont le siège est à Genève et l'OIML (Organisation Internationale de Métrologie Légale), organisation intergouvernementale dont le siège est à Paris.

A la demande du Département ces deux organisations ont envoyé une documentation assez complète relative à :

- . Pour l'ISO : mémento, catalogue de normes, rapport annuel 1979, etc.
 - . Pour l'OIML : constitution, fonctionnement, conditions d'adhésion, travaux de son comité pour les pays en voie de développement, modèles de lois de métrologie, particulièrement destinés aux pays en voie de développement, etc. Ces documents n'étaient toutefois pas encore parvenus à fin novembre 1979.
- participation au Séminaire sur la Formation et la Gestion des (petites et moyennes) entreprises industrielles, organisé du 4 au 11 septembre 1979 par le Département du Commerce et de l'Industrie, en coopération avec l'ONUDI. Des discussions assez étendues sur les questions de contrôle de la qualité et de normalisation ont eu lieu.
 - préparation d'un Rapport final.
 - préparation d'un Document de Projet pour un projet de coopération plus étendu et à long terme (3 ans)
 - préparation d'un projet de Décret portant création de l'Office Haïtien de Normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie (OHN)
 - préparation d'un document technique "Note sur la Normalisation intégrée"
 - préparation d'un plan et programme de travail quinquennal relatif à l'organisation des activités nationales de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie
 - préparation de commentaires détaillés sur les trois projets concernant le contrôle de la qualité et les normes, contenus dans le rapport UNIDO/EX 90 du 20 juin 1979, rapport qui a fait l'objet de la Réunion de Solidarité des Ministres de l'Industrie en vue de coopérer au développement industriel en Haïti. (Ces commentaires sont joints au présent rapport en annexe 4).
 - il n'a, par contre, pas été possible d'organiser une réunion/table ronde sur l'organisation et la mise en oeuvre d'un système national de contrôle de la qualité, normalisation et métrologie en Haïti, au cours de la mission de l'expert, étant donné le nombre de séminaires qui ont eu lieu à Port-au-Prince en septembre, octobre, novembre et décembre 1979. Il s'est avéré qu'il aurait été très difficile d'avoir les participants prévus (soit industriels, soit représentants des départements gouvernementaux et autres milieux concernés).

2. R. COMMANDATIONS

Les recommandations plus en détail soumises par l'expert sont les suivantes :

- 2.1. Adoption et application en République d'Haïti du concept de la Normalisation Intégrée. Celle-ci, ainsi que sa mise en oeuvre sont expliquées plus en détail dans la "Note sur la Normalisation Intégrée", en annexe 2.

En résumé, il s'agit de considérer que les activités de normalisation, contrôle et certification de la qualité et de métrologie (légale, industrielle, mesures et instruments de mesure) sont si étroitement liées et interdépendantes, que leur organisation et mise en oeuvre au niveau national doit être aussi étroitement coordonnée et même intégrée que possible. En effet, le contrôle de la qualité se fait sur base de normes, de spécifications techniques qui sont à satisfaire, d'une part, et nécessite, d'autre part, un système et des équipements de mesure efficaces, justes et correctement étalonnés.

Deux autres éléments très importants qui font souvent partie du concept normalisation intégrée sont :

- la recherche industrielle dans la mesure où il s'agit d'améliorer la qualité, de rechercher les moyens d'utiliser au mieux les ressources naturelles et matières premières entrant dans la fabrication d'un produit, mais aussi d'analyser et rechercher les solutions dans les cas où un problème de qualité se pose au niveau d'une entreprise industrielle, ou au niveau national.

Il est à signaler, dans ce contexte, que dans certains pays des dispositions légales font obligation aux entreprises industrielles de consacrer le 2 % du revenu net aux activités de recherche industrielle. Dans le cas où ces sommes ne sont pas dépensées elles sont, par ces mêmes dispositions légales, transférées à l'institut national de normalisation, de contrôle de la qualité et de recherche industrielle (dans ce cas il s'agit d'un institut qui regroupe toutes ces activités), qui doit alors les utiliser pour ses travaux de recherche appliquée à la normalisation et au contrôle de la qualité.

- les questions d'emballages et de conditionnement des produits ; il peut s'agir là soit de l'emballage proprement dit, soit de l'interaction entre l'emballage et le produit. L'emballage et sa qualité jouent un rôle primordial dans l'ensemble des opérations de contrôle et assurance de la qualité, étant donné que le produit, une fois fabriqué, doit être stocké, transporté, manutentionné et finalement vendu au consommateur. Un emballage de mauvaise qualité ou mal adapté ne protégera pas de façon appropriée et efficace un produit qui lui sera de qualité. En d'autres termes, un emballage de bonne qualité contribuera aussi à vendre le produit.

2.2. Création d'un Office Haitien de Normalisation, contrôle de la qualité et métrologie (OHN), comme organisme autonome, sous l'égide du Département du Commerce et de l'Industrie. Un tel office serait l'instrument chargé de créer, organiser et mettre en oeuvre le système national et les mécanismes institutionnels, législatifs, techniques, administratifs et financiers pour la mise en oeuvre en Haiti de la normalisation intégrée ; c'est-à-dire des activités nationales en matière de normalisation, contrôle et certification de la qualité, métrologie, et, le cas échéant, des activités de recherche industrielle relatives à la qualité et aux normes, ainsi que des questions d'emballages.

Cet office, au démarrage, sera de dimensions modestes, comportera un personnel minimum, soit par exemple :

- un directeur
- deux ingénieurs
- éventuellement un ou deux techniciens
- le personnel auxiliaire minimum requis (secrétaires, plantons, chauffeur)

Il serait logé dans quelques bureaux qui seraient mis à sa disposition dans un bâtiment existant, en attendant la construction de ses propres bureaux.

Enfin, l'office se concentrerait, dans les premières années de son fonctionnement, à entreprendre des travaux de normalisation et contrôle de la qualité très bien spécifiés, ponctuels, choisis en fonction des priorités nationales. On peut, par exemple, suggérer les domaines et travaux suivants, à entreprendre par étapes successives :

- huiles essentielles
- produits alimentaires, dont le café
- matériaux de construction

2.3. Création, dans le cadre des activités de l'OHN, d'une marque nationale de certification de conformité aux normes et de certification de qualité.

- a) La création, l'organisation et la gestion des mécanismes de demande, d'octroi, de surveillance, d'annulation d'une telle marque nationale serait la responsabilité de l'OHN. L'OHN s'assurera pour les travaux de contrôle de la qualité, d'analyses et d'essais, de la collaboration des laboratoires et instituts existants dans le pays. En cas de besoin, l'OHN établira ses propres laboratoires.

- b) Pour les laboratoires n'appartenant pas à l'OHN, cet office établira un système et des mécanismes de certification et d'accréditation de ces laboratoires, ceux-ci étant ainsi autorisés à procéder aux essais et analyses de conformité aux normes.
- c) Il n'y aura qu'une seule marque nationale de conformité aux normes autorisée en République d'Haiti. Celle-ci aura ainsi un statut officiel, et il y a lieu de le préciser ici, ne doit pas être confondue avec les différentes "marques de fabrique" pouvant exister dans le pays.
- d) La création, le dessin, et les modalités de fonctionnement de cette marque nationale de certification seront fixés par un décret-loi.
- e) Il est recommandé, en outre, d'organiser et de mettre en oeuvre la marque nationale de certification de conformité aux normes et de certification de qualité dans les meilleurs délais après le démarrage de l'OHN, étant donné qu'il s'agit là d'une source de revenus non négligeables.

2.4. L'OHN devra entreprendre une campagne d'information publique active, dynamique et suivie, visant, d'une part, à informer tous les secteurs et milieux intéressés et concernés sur le rôle primordial que jouent dans le développement industriel du pays les activités de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, et d'autre part, à motiver et amener les représentants et responsables de ces milieux et secteurs en Haiti à participer et contribuer au développement de ces activités.

Cette campagne devra utiliser tous les moyens disponibles tels que brochures, documents, pamphlets, prospectus, etc. ainsi que les mass-media, presse, radio, télévision.

2.5. L'OHN devra organiser et mettre en oeuvre un programme de formation en matière de normalisation, contrôle de la qualité, certification et métrologie, à tous les niveaux, travailleurs, contremaitres, ingénieurs, techniciens, étudiants, inspecteurs, des poids et mesures, etc., ainsi que pour des fonctionnaires des départements gouvernementaux concernés, pour des industriels, des exportateurs et importateurs, des consommateurs, etc.

- 2.6. L'OHN et, en particulier, son département "Métrologie" devra préparer un plan à long terme avec programme de travail et d'action, visant à l'introduction, par étapes successives, et à l'application intégrale du système métrique en République d'Haiti (Unités SI).
- 2.7. Développement, agrandissement et renforcement des laboratoires d'essais et d'analyse existants et, en temps opportun, création d'un nouveau laboratoire national de contrôle de la qualité destiné à exécuter les essais, analyses et recherches relatifs à la normalisation et au contrôle de la qualité, qui ne sont pas encore entrepris par les laboratoires existants. Ce laboratoire national participerait aussi, de façon prépondérante, au programme et aux activités de certification de conformité aux normes et de certification de qualité.
- 2.8. Création d'un laboratoire national de métrologie destiné, d'une part, à servir de point de référence du système national de métrologie (avec les étalons et appareillages de haut niveau de précision), et d'autre part, à servir de point de contact avec les instances régionales et internationales de métrologie légale (poids et mesures). Ce laboratoire sera à intégrer et installer dans le même bâtiment que le laboratoire national de contrôle de la qualité.
- 2.9. L'OHN, dans sa phase initiale de fonctionnement, devra se concentrer sur des actions concrètes, ponctuelles en matière de normalisation et de contrôle de la qualité ; Les domaines suivants sont particulièrement recommandés :
- a) huiles essentielles (en étroite coopération avec l'Institut de Développement Agricole et Industriel - IDAI).
 - b) produits alimentaires (en étroite coopération notamment avec le Département de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural - DARNDR, le Département de la Santé Publique et de la Population).
 - c) matériaux de construction : ciment, briques, tuiles, etc. (en étroite coopération notamment avec le Département des Travaux Publics, des Transports et Communications, le Département des Mines et des Ressources Energétiques).

L'OHN devra, par conséquent, dès que possible créer les trois Comités Techniques responsables de ces domaines.

- 2.10. En attendant la création et la mise sur pied de l'OHN, le Service des Standards et Spécifications, existant au sein de la Direction du Commerce Intérieur du Département du Commerce et de l'Industrie, pourrait constituer la phase préparatoire de la création de l'OHN.

Ce service est, en fait, un service de métrologie légale (le mot standards étant ici à comprendre dans le sens étalons de poids et mesures).

Toutefois, pour qu'il puisse entreprendre les activités préparatoires devant amener la création effective de l'OHN, il y aura lieu de :

- réactiver ce service ;
 - le renforcer par l'adjonction de personnel technique : trois ingénieurs (l'un formé en normalisation, le second en contrôle de la qualité et le troisième en métrologie) et deux ou trois techniciens. Ce personnel passerait à l'OHN le moment venu ;
 - lui allouer les fonds nécessaires.
- 2.11. Elaboration, organisation et mise en oeuvre d'un système de contrôle de la qualité et de surveillance des exportations.
- 2.12. Discussion, négociation et exécution d'un projet de coopération, Gouvernement de la République d'Haiti / Nations Unies (PNUD-ONUDI) sur une plus longue période (trois ans) pouvant efficacement contribuer à la mise sur pied et au démarrage de l'OHN (Début janvier 1981).

Un tel projet est contenu dans un document séparé, intitulé "Projet de Document de Projet - Mise en place de l'Infrastructure Institutionnelle pour la normalisation, le contrôle de la qualité et la métrologie en République d'Haiti".

- 2.13. Deux à trois spécialistes haitiens devront entreprendre en 1980 des stages de formation à l'étranger, d'une durée de deux à trois mois en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie. Les requêtes officielles devront être soumises dès que possible (avant fin février 1980) à l'ONUDI par l'intermédiaire du Représentant Résident du PNUD en Haiti.

Un programme de travail, montrant de façon estimative, et sur une période de cinq ans, les possibilités de mise en application des recommandations mentionnées ci-dessus, est inclus au chapitre 4 du présent rapport.

3. SITUATION ET PERSPECTIVES DU SECTEUR INDUSTRIEL EN HAÏTI

3.1. Economie et industrie en général

Dans le Plan Quinquennal 1976-1981, il était prévu d'atteindre pour l'ensemble de l'économie un taux moyen annuel de croissance d'environ 5 %. Ce taux a été retenu en corrélation avec les priorités fixées par la période considérée, à savoir :

- le développement du secteur agriculture, notamment par une augmentation substantielle des investissements ;
- la décentralisation des infrastructures industrielles, de manière à entraîner la création de pôles de croissance dans certaines régions du pays et à mieux intégrer celles-ci à l'effort national de développement ;
- la mise en place d'un système d'éducation et de formation professionnelle adapté aux besoins réels de main d'oeuvre de l'économie.

La répartition sectorielle des investissements publics regroupée par secteurs déclarés prioritaires par le Plan Quinquennal est la suivante :

	<u>1976/1977</u>	<u>1977/1978</u>
Agriculture	18,15 %	22,02 %
Infrastructure (Energie-eau potable - transports - communication.)	54,10 %	47,10 %
Education	4,27 %	6,91 %

Il ressort de ce tableau que les grandes priorités ont été respectées, sauf en ce qui concerne le secteur éducation. Il importe, de plus, de remarquer que la rubrique "Infrastructure" ne correspond pas en réalité aux infrastructures industrielles décentralisées dans la mesure où les réalisations effectuées ne visaient pas spécialement l'implantation de nouvelles entreprises en province.

Il convient également de souligner que les prévisions d'investissements publics dans le Secteur Industriel sont passées de 37 millions de gourdes en 1977/1978 (1\$ = 5 gourdes) à 26,6 millions de gourdes en 1978/1979, soit une diminution de 28,1 %. En fait, cette contraction de l'allocation budgétaire ne signifie pas une baisse de l'intérêt des pouvoirs publics pour le Secteur Industriel. Il importe de rappeler

que la stratégie du Gouvernement dans ce domaine est basée sur des mesures administratives et légales visant à promouvoir le développement industriel et non sur des investissements directs dans de nouvelles entreprises. Dans cet ordre d'idées, il est prévu pour le prochain exercice la mise en place de nouvelles structures mieux adaptées et, ultérieurement, un renforcement du crédit industriel à long terme. En ce qui concerne le Secteur Industriel, le Plan Quinquennal 1976/1981 fixe pour le secteur, durant la période 1er octobre 1976 au 30 septembre 1981, un taux annuel de croissance d'environ 6,3 %. La réalisation d'un tel taux exige un investissement de 320 millions de gourdes environ pour les cinq années.

Les objectifs généraux à poursuivre sont notamment :

- la modification substantielle de la composition des exportations par l'augmentation de la participation des biens industriels ;
- l'utilisation accrue des matières premières locales dans la production industrielle et l'approvisionnement de l'agriculture en "inputs" divers, notamment engrais et outillage pour contribuer à son essor ;
- la fourniture de produits manufacturés utilisables comme combustibles pour aider à résoudre le problème de l'érosion ;
- l'augmentation sensible du niveau d'emploi industriel pour réduire le chômage et le sous-emploi.

Pour atteindre de tels objectifs, le secteur devait entreprendre au cours de la période quinquennale les actions directes et indirectes suivantes :

- le renforcement de la capacité institutionnelle des services publics chargés de stimuler et d'orienter le développement industriel national.
- la création de Parcs Industriels.
- l'implantation d'entreprises publiques ou mixtes basées sur l'exploitation des ressources naturelles et des produits agricoles du pays.
- la promotion et l'orientation des investissements privés, en faisant un usage judicieux de l'octroi de la franchise, des réglementations, des dispositions de la législation, de l'assistance technique aux entreprises et de la communication d'informations industrielles.

- l'application d'une politique flexible de protection douanière et l'adoption des mesures de contrôle de qualité et des prix pour promouvoir les industries de substitution.

Il est à prévoir qu'à l'achèvement de l'exercice 1977/1978, les objectifs du plan annuel ne seront pas atteints pour les projets dont l'exécution n'a pas encore été entamée, notamment, l'usine de tissage et d'impression sur tissus, l'usine de transformation du sel marin, la fabrication d'outillage agricole adapté et la création du parc industriel du Cap Haïtien. L'activité manufacturière continue de s'orienter vers la réexportation et la fabrication de biens de consommation courante.

Le nombre d'emplois par entreprise est passé de 92 en 1976/1977 à 67 pour les neuf premiers mois de l'exercice 1977/1978.

La note dominante du processus d'industrialisation du pays demeure l'orientation vers les industries de biens de consommation à croissance lente et la tendance des entrepreneurs à investir dans des entreprises utilisant des matières premières importées. La répartition suivante des entreprises nouvelles établies ces trois dernières années illustre bien cette situation de sous-utilisation des ressources locales :

Marché de provenance Destination	Matières premières			Produits industriels		
	1976/76	1976/77	1977/78 (9 mois)	1975/76	1976/77	1977/78 (9 mois)
ENSEMBLE	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Extérieur	81 %	77,5 %	82,3 %	70 %	76,9 %	66,7 %
Local	-	7,5 %	5,9 %	27 %	11,5 %	20 %
Mixte	19 %	15 %	11,8 %	3 %	11,6 %	13,3 %

L'exercice fiscal 1978/1979 sera marqué par l'effort que déploiera le secteur industriel pour renforcer sa capacité institutionnelle. En outre, des mesures d'encouragement publiques appropriées seront appliquées dans le but de promouvoir l'implantation d'agro-industries, la création

d'entreprises de substitution d'importations faisant usage de matières premières locales et l'expansion des industries de réexportation ayant recours à une technologie favorable à la réduction du chômage.

La production industrielle en Haïti est assez variée : à côté des produits traditionnels tels que sucre et ses dérivés, sisal et les cordes, les huiles essentielles, les tissus en coton, le cuir et les articles en cuir, il faut distinguer :

- les industries de substitution aux importations, telles que : huiles comestibles, savons et détergents, vinaigre, jus et conserves de fruits et légumes, pâtes alimentaires, biscuits, bonbons et chocolats, tissus, peintures, colles, articles en plastique, allumettes, meubles, etc.
- les industries dites de ré-exportation : les quelque 150 entreprises faisant de la sous-traitance rassemblent une gamme assez variée de produits : vêtements, pièces électroniques et électriques, articles en cuir, balles de base-ball, etc. Ce genre d'activité se fait presque exclusivement au profit du marché américain. Soixante-seize pour cent de l'emploi industriel proviennent de ces entreprises qui n'ont d'haïtien que leur localisation.

Petit pays sous-développé, surpeuplé, doté d'une agriculture pour le moins défailante, Haïti doit nécessairement compter sur le secteur industriel pour l'amélioration des conditions de vie de son peuple.

Ce secteur, dont le démarrage effectif peut se situer aux environs des années 60, connaît depuis 1970 une croissance régulière et assez dynamique variant de 10 à 15 % annuellement. Cette croissance est due essentiellement aux efforts du gouvernement dans le domaine des institutions, de l'encadrement et des lois. La participation du secteur industriel au PIB est actuellement de 18 %, ce qui est relativement bas et nettement inférieur à celle du secteur agricole. Cependant, les potentialités du secteur sont grandes et les institutions directement liées à son développement se renforcent graduellement. Parmi ces institutions, citons :

- le Département du Commerce et de l'Industrie ;
- le Département du Plan, précédemment CONADEP (Conseil National de Développement et de Planification) qui coordonne l'élaboration et l'exécution des plans nationaux ;
- l'IDAI (Institut de Développement Agricole et Industriel).

Les obstacles s'opposant à l'expansion industrielle d'Haïti sont de différents ordres :

- a) ceux relatifs à l'infrastructure économique du pays :
 - insuffisance d'énergie électrique

- manque de facilités portuaires et d'atterrissage, bien que des efforts manifestes aient été réalisés dans ce sens (Port-au-Prince)
- insuffisance de facilités hydrauliques et autres.
- b) la carence d'institutions ou de bureaux spécialisés de management.
- c) difficultés d'obtenir du financement à moyen ou long terme.
- d) étroitesse du marché local.

Malgré les efforts déployés jusqu'ici par les organismes intéressés en vue de la décentralisation, l'industrie haïtienne est fortement concentrée dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince. Mises à part quelques entreprises agro-industrielles (transformation de fruits et légumes, huiles essentielles, allumettes, etc.), éparpillées sur le territoire, 92 % des industries sont à Port-au-Prince.

3.2. Normalisation et contrôle de la qualité

En Haïti, il n'existe pas de système national de normes industrielles et de contrôle de la qualité. De plus, il manque encore un laboratoire national de contrôle de la qualité ayant la triple vocation de : contrôle de la qualité des produits fabriqués localement pour le consommateur en Haïti, contrôle des produits fabriqués localement et destinés à l'exportation, et enfin le contrôle de la qualité des produits importés (y compris les produits bruts à traiter localement) pour une usine de transformation en Haïti.

Les conséquences défavorables sur l'économie haïtienne du manque d'une institution nationale chargée de l'organisation et de la mise en oeuvre, de façon coordonnée et judicieuse, des activités nationales en matière de normalisation et de contrôle de la qualité, sont évidentes. Ce qui existe maintenant c'est un petit laboratoire de la qualité spécialisé dans les huiles essentielles localement produites. Ce laboratoire appartient à l'IDAI, à travers la SEN (Société d'Équipement national), un organisme public créé par la loi du 15 janvier 1963.

Ce laboratoire aura un rôle essentiel à jouer dans le cadre des activités d'un système national de normalisation et de contrôle de la qualité (voir aussi recommandations 2.1., 2.2., et 2.3.). Ses activités, son équipement de laboratoire, la

formation et le perfectionnement de ses cadres et techniciens, ainsi que l'espace disponible pour ce laboratoire, devront être renforcés et développés de façon prioritaire.

Du fait du manque d'un mécanisme national d'élaboration de normes haïtiennes, un certain nombre de normes étrangères sont utilisées, soit au niveau des entreprises industrielles, soit au niveau des transactions commerciales ; par exemple : les normes françaises AFNOR (Association Française de Normalisation), les normes américaines comme celles de l'ASTM (American Society for Testing and Materials) et d'autres organismes et sociétés professionnelles ; dans certains cas les normes anglaises BSI (British Standards Institution), ou allemandes DIN (Deutsches Institut für Normung) sont utilisées ou mentionnées.

Les normes internationales, telles que celles préparées par l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) ou la CEI (Commission Electrotechnique Internationale) ne sont, en général, pas connues et pas utilisées.

Par ailleurs, et faute d'un organisme national coordonnateur des activités de normalisation, Haïti ne participe pas aux travaux de ces organisations internationales, même quand il s'agit de produits d'importance prioritaire pour le pays. Un centre d'information organisé pour collecter, classer et disséminer les informations sur la normalisation, les normes, le contrôle de la qualité, la certification de qualité, la métrologie, etc., fait également défaut en Haïti.

La formation en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie sont également à renforcer et développer aux différents niveaux : écoles secondaires, écoles techniques, université, centres de formation professionnelle, etc. Des cours sont cependant déjà introduits à la Faculté des Sciences de l'Université d'Etat d'Haïti.

S'il n'existe pas de normes haïtiennes à proprement parler, certaines dispositions légales et règlements relatifs à certains domaines existent en Haïti : ainsi, il y a lieu de mentionner :

- a) le Décret-loi du 31 juillet 1937 (paru dans le Moniteur No. 63 du 5 août 1937)-fixant des "normes" concernant la voirie (largeur de nouvelles voies), les dispositions extérieures et intérieures des constructions et habitations (dimensions minimales des pièces, aération et éclairage minimal, etc.), les permis de construire, l'évacuation des eaux pluviales, des ordures ménagères, le logement des animaux, les cimetières, l'extension et l'aménagement des villes, la création de stations hydrominérales, climatiques et touristiques, etc.

- b) la Loi du 7 septembre 1949 (parue dans le Moniteur No. 102 du 17 octobre 1949) et qui concerne les dispositions de sécurité à suivre pour l'emmagasinage, le transport et la manutention des matières et liquides inflammables.
- c) des lois concernant les poids et mesures, et qui seront mentionnées au paragraphe suivant sous "Métrologie".

Il faut mentionner ici, spécialement une étude intéressante intitulée "Problèmes de la Normalisation en Haïti", préparée par le Service d'Assistance-Conseil du BHPI (Bureau Haïtien de Promotion Industrielle), devenu récemment l'ONAPI (Office National de Promotion des Investissements).

Cette étude, après une présentation générale de la normalisation, des normes, énumère les problèmes particuliers en Haïti, et notamment en ce qui concerne les normes, lois et règlements relatifs aux poids et mesures, et aux prescriptions mentionnées plus haut.

L'étude conclut en recommandant la création d'un Bureau Haïtien de Normalisation et énumère les étapes pour la création de ce bureau. L'expert ne peut que fortement appuyer cette recommandation.

En ce qui concerne les questions de contrôle de la qualité, et quoique une certaine conscience de l'importance et de la nécessité de l'introduction et l'application des principes de contrôle et d'assurance de la qualité, existe au niveau des industriels et des services gouvernementaux, il reste encore de gros efforts à fournir, pour promouvoir, motiver, informer et assister les entreprises industrielles et les départements gouvernementaux, dans ce domaine. Un effort spécial est à entreprendre dans le domaine de la formation en contrôle de la qualité et ceci à tous les niveaux. Les entreprises et industriels qui sont déjà au courant et appliquent les principes de contrôle de la qualité en Haïti, pourront efficacement contribuer à ce processus national de formation ; leur expérience dans le pays même sera de la plus grande utilité pratique.

Un autre domaine où une action vigoureuse est nécessaire concerne les consommateurs eux-mêmes. Il y a là deux facteurs à considérer : d'une part, il semble que sur le marché en Haïti, les produits peuvent être vendus quelle que soit leur qualité et sécurité d'emploi ; le consommateur ne semble pas être conscient de son droit à des produits de qualité, et sûrs, aux meilleurs prix. D'autre part, du fait, en grande partie, du manque d'application systématique

du contrôle de la qualité aux produits fabriqués localement, le consommateur préfère acheter, lorsqu'il peut se le permettre, les produits importés, même lorsque, et ceci peut sembler paradoxal, ces produits ne sont pas d'une bonne qualité, c'est-à-dire d'une qualité correspondant au prix.

Un autre phénomène à signaler est que, en grande partie par manque de confiance des industriels en Haïti dans les produits intermédiaires ou matières premières disponibles dans le pays, il y a une forte tendance à importer ces produits pour les transformer et éventuellement les réexporter. En d'autres termes, l'intégration horizontale dans la production industrielle n'est pas encore très développée. Un effort et une campagne dynamique pour l'introduction du contrôle de la qualité de façon plus systématique, visant à améliorer la qualité des produits et matières premières disponibles en Haïti, sont donc nécessaires pour contribuer à améliorer cette situation.

3.3. Métrologie

3.3.1. Dans ce domaine, la situation en Haïti se présente comme suit :

La Loi organique du 16 avril 1973 (parue dans le Moniteur No. 47 du 12 juin 1973) qui fixe les attributions, fonctions et l'organisation du Département du Commerce et de l'Industrie, prévoit à l'Article 7, le Service de standards et spécifications, au sein de la Division du Commerce Intérieur. Les fonctions de ce Service, qui en fait est un service de métrologie, consistent en :

- a) l'établissement de la liste des Poids et Mesures existant sur le marché ;
- b) l'élaboration d'une réglementation concernant les poids et mesures ;
- c) l'étude des possibilités de conversion des systèmes de mesures actuelles vers un système métrique généralisé.

Les activités de ce service en 1973, 1974 et en partie en 1975 ont consisté en des études et analyses des poids et mesures en usage sur les marchés en Haïti, sur les prix des différents produits ; des recommandations relatives aux étalons à adopter en Haïti, et aux mesures à prendre en vue d'unifier les systèmes de poids et mesures en usage dans le pays.

3.3.2. En effet, le problème principal au point de vue poids et mesures, et systèmes d'unités de mesure, en Haïti, consiste en la présence et l'utilisation simultanée sur le marché haïtien de trois systèmes de mesures :

- le système métrique (déclaré obligatoire dans le pays par la Loi du 4 août 1920 et l'Arrêté du 22 mai 1922 qui fixe les modalités d'application de cette loi) ;
- le système des unités anglo-saxonnes et surtout américaines ; ceci est dû au fait que les Etats-Unis constituent un pôle d'attraction de grande importance pour le commerce national ;
- le système de mesures empiriques locales, traditionnelles qui comporte plus de quarante unités de mesures telles que : la marmite, le panier, le petit panier, le grand panier, la cuvette, le paquet, le grand paquet, le petit paquet, la caisse, le régime, le seau, la casserole, le gallon, la douzaine, le gloss, la barre, l'aune, etc.

3.3.3. Une étude très intéressante et complète effectuée par la Direction des Etudes Juridiques du Département du Commerce et de l'Industrie, analyse les législations déjà existantes en Haïti, en matière de métrologie, poids et mesures, unités. En dehors des deux textes mentionnés ci-dessus et relatifs au système métrique les textes législatifs suivants sont mentionnés :

a) la Loi du 10 août 1977 prévoyant la nomination d'un étalonneur par commune, avec pour tâche :

- . de vérifier les poids et mesures utilisés par les commerçants et industriels, chaque année ;
- . de remettre au receveur des communes le tableau de ces opérations.

Le receveur des communes dressera des bordereaux pour la perception du droit d'étalonnage en conformité au tarif annexé à la loi.

b) Arrêté du 3 juillet 1941 chargeant l'Administration Générale des Contributions du recouvrement intégral de tous les impôts, de toutes les contributions et de toutes les taxes levées en faveur des communes.

c) Décret-loi du 20 novembre 1942 soumettant les balances à un droit de patente et les poids et mesures à une taxe d'étalonnage.

d) Loi du 27 juillet 1951 d tant les communes d'un statut qui précise leur mission, entre autres le contrôle et l'étalonnage des poids et mesures, et

fixant parmi les revenus de la commune, le produit des droits d'étalonnage et des amendes, le cas échéant.

e) Loi du 3 septembre 1971 sur les droits d'accise

f) Décret du 7 octobre 1975 abrogeant le Décret-Loi du 20 novembre 1942 et fixant un nouveau tarif d'étalonnage relatif aux balances commerciales et industrielles. En outre, il est fixé que tous ceux qui utilisent des poids et mesures à des fins commerciales et industrielles doivent, chaque année, soumettre la liste complète de ces objets en leur possession au Département du Commerce et de l'Industrie.

Il ressort de cette étude que :

- à part le décret-loi de 1942, toutes les dispositions législatives relatives aux poids et mesures sont encore en vigueur.
- les textes rendant obligatoire le système métrique ne sont pas appliqués vu que la loi sur le droit d'accise énumère parmi les mesures du poids net ou quantité devant figurer sur l'emballage : la livre, le yard, la grosse.
- les sanctions à prendre contre les contrevenants aux dispositions de la loi sur le droit d'accise sont de la compétence exclusive de l'Administration Générale des Contributions.
- le Décret du 7 octobre 1975 sur le contrôle des poids et mesures et la perception du droit d'étalonnage vient établir une obscurité quant à l'organisme d'état compétent pour effectuer le contrôle des poids et mesures. Il s'agirait donc, comme le conclut l'étude, de préciser les rôles respectifs du Département du Commerce et de l'Industrie et de l'Administration Générale des Contributions dans le contrôle et l'étalonnage des poids et mesures dans le pays, par un nouveau texte législatif de synthèse. En effet, il apparaît que dans la situation actuelle, l'Administration Générale des Contributions perçoit le droit d'étalonnage en même temps que la patente. Cependant, l'Administration n'est pas détentrice d'étalons permettant aux inspecteurs d'effectuer le contrôle technique, métrologique des poids et mesures. Il en résulte que le droit est perçu sans contrôle effectif des poids et mesures.

L'expert est d'accord que, dans un premier stade, il conviendrait qu'une nouvelle législation confirme la législation précédente, en chargeant le Département du Commerce et de l'Industrie de la responsabilité de fournisseur des étalons aux communes et de dépositaire d'étalons-types.

Par ailleurs, dans un deuxième stade, et si la décision de créer l'Office Haïtien de Normalisation, contrôle de la qualité, de métrologie (OHN) était prise, il conviendrait que celui-ci reprenne ces responsabilités, qu'il remplirait dans le cadre d'un système national de métrologie qui comporterait la création, l'organisation et la mise en oeuvre d'une chaîne nationale d'étalonnage. Cet organisme serait ainsi chargé d'une part, de détenir et entretenir les étalons primaires de référence nationale, et de fournir les étalons secondaires et de travail ; il serait également chargé de former les inspecteurs chargés du contrôle métrologique des poids et mesures, aux niveaux national, départemental et communal.

4. PROJET DE CREATION DE L'OFFICE HAITIEN DE NORMALISATION, CONTROLE DE LA QUALITE ET METROLOGIE (OHN)

4.1. Nécessité de création de l'OHN

Les principes et avantages de la conception "normalisation intégrée" sont donnés en détail dans la "Note sur la normalisation intégrée" annexée au présent rapport (annexe 2). Dans un pays comme Haïti, où d'une part, la conscience de l'importante contribution que doivent apporter la normalisation, le contrôle de la qualité, et la métrologie au développement industriel du pays, et l'intérêt pour ces activités existent depuis un certain nombre d'années, et où, d'autre part, ces activités ne sont pas encore organisées et manque d'infrastructure institutionnelle chargée de ces activités, il est particulièrement recommandé d'introduire et appliquer cette conception.

Il en résulterait une meilleure coordination nationale, et une meilleure utilisation des ressources financières, technologiques et humaines.

Il s'agira également d'éviter la dispersion des travaux, des efforts et des activités de normalisation, et de contrôle de la qualité en République d'Haïti.

Un exemple concret est constitué par les trois projets normes/contrôle de la qualité présentés à la Réunion de Solidarité des Ministres de l'Industrie pour coopérer au développement industriel d'Haiti (Port-au-Prince, 5 au 9 novembre 1979) : ces projets, tous nécessaires individuellement, ne procèdent pas d'une conception coordonnée, et d'un plan global. Toutefois, il faut signaler, dans le cas spécifique du laboratoire de contrôle de la qualité pour les huiles essentielles de l'IDAI, qu'il y a lieu de le développer, de le renforcer, améliorant aussi sa capacité d'agir en qualité de laboratoire spécialisé, fonctionnant dans le cadre d'une politique générale nationale. La question de normes, la nécessité de l'application de normes internationales relatives aux huiles essentielles, et la priorité à accorder à ce secteur sont traités plus loin au chapitre 4.

Enfin, il y a lieu de souligner qu'il n'existe pas, en ce moment en Haiti, un organisme ou une institution dans le cadre desquels on pourrait intégrer les activités nationales de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie. Ces fonctions, objectifs, modalités de fonctionnement et l'organisation des diverses institutions existant en Haiti, ne se prêtent pas à l'inclusion et l'exécution des travaux relatifs à ces activités spécialisées.

Pour les raisons citées ci-dessus, il apparaît que le moyen le plus approprié pour l'application de cette conception, consisterait en la création de l'Office Haitien de Normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie (OHN), comme organisme autonome, sous l'égide du Département du Commerce et de l'Industrie. Une alternative pourrait être envisagée provenant du fait de l'existence d'un "Service des Standards et spécifications" au sein de la Direction du Commerce Extérieur, du Département du Commerce et de l'Industrie : à savoir, que les activités nationales en métrologie soient placées sous la responsabilité de ce service, alors qu'un Office Haitien à créer s'occuperait des activités nationales de normalisation et de contrôle et certification de la qualité.

Toutefois, il semble préférable à long terme de regrouper les trois activités sus-mentionnées au sein d'un seul et même organisme. Il y a lieu d'ajouter que cet organisme devra être le seul autorisé et habilité, en République d'Haiti, à organiser et coordonner ces activités, à élaborer des normes nationales, à créer et gérer une marque nationale de certification de conformité aux normes, à organiser et coordonner la représentation nationale au niveau des organismes internationaux et régionaux s'occupant de ces activités, etc.

Enfin, il faut souligner l'importance primordiale d'une action nationale, coordonnée, concentrée, organisée et mise en oeuvre par un organisme unique, qui doit par ailleurs pouvoir compter sur l'appui et la participation de tous les milieux concernés, du secteur public et du secteur privé. Un tel organisme, ne pouvant tout entreprendre devra agir comme catalyseur, et délèguera dans la plupart des cas les actions spécialisées aux organismes, institutions, départements gouvernementaux appropriés. Cette unité nationale dans une politique et dans les activités de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie est également de la plus haute importance sur les plans régional et international, qu'il s'agisse de représenter les intérêts du pays ou de promouvoir, d'une part, le bon renom des produits haïtiens exportés et, d'autre part, de prévenir l'introduction sur le marché national de produits de mauvaise qualité, dangereux ou de technologies dépassées.

4.2. Fonctions de l'OHN

Les fonctions à attribuer à l'OHN seraient les suivantes :

- a) Organiser, promouvoir et mettre en oeuvre les activités nationales en matière de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité et de métrologie ;
- b) Conseiller et assister le Gouvernement de la République d'Haïti dans la définition, l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique et des priorités nationales dans ces domaines, et ceci dans le cadre des options et objectifs du plan national de développement ;
- c) Etudier et proposer toutes mesures législatives ou réglementaires qui seraient utiles et nécessaires à la mise en oeuvre effective de cette politique ;
- d) Organiser la préparation et l'élaboration des normes nationales ainsi que, le cas échéant, leur mise en application et leur homologation, en coopération étroite et avec la participation de tous les milieux intéressés et concernés ;
- e) Assurer la révision et la mise à jour périodique de ces normes parallèlement au développement et conformément aux besoins du pays ;
- f) Promouvoir la connaissance et l'application des principes et méthodes modernes de contrôle de la qualité au niveau des entreprises industrielles, des pouvoirs publics et, en général, au niveau national ;
- g) Elaborer, organiser et mettre en oeuvre un système national de certification de conformité aux normes et de certification de qualité, des produits haïtiens, et, le cas échéant, de produits importés ;

- h) Organiser et coordonner les activités des laboratoires d'analyse et d'essais ainsi que, le cas échéant, des instituts de recherche industrielle, nécessaires à la mise en oeuvre des programmes de contrôle et certification de la qualité et de normalisation ;
- i) Organiser et mettre en oeuvre un programme de certification et d'accréditation des laboratoires d'essais et d'analyse existants et futurs, pour les activités et travaux qu'ils pourraient être appelés à entreprendre dans le cadre de la certification de conformité aux normes et de qualité, et des travaux de normalisation en Haïti ; le cas échéant, si cela devait s'avérer nécessaire, l'OHN pourra créer, organiser et gérer ses propres laboratoires ;
- j) Organiser et mettre en oeuvre le système national de métrologie ;
- k) Préparer, organiser et mettre en oeuvre un plan et un programme d'action visant à l'introduction et l'application, par étapes successives, du système métrique (unités SI) dans le pays ;
- l) Procéder ou contribuer à l'organisation et la coordination de la représentation et la participation de la République d'Haïti dans les activités des organismes régionaux et internationaux traitant de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité, et de métrologie ;
- m) Organiser, promouvoir et mettre en oeuvre un programme de formation en matière de normalisation, de contrôle, assurance et certification de la qualité, d'organisation et de fonctionnement de laboratoires, et de métrologie ;
- n) Organiser la collection, le classement et la dissémination de l'information, des documents, publications, etc. ayant trait à ces domaines. Seront compris les normes, règlements techniques ou textes connexes étrangers ou internationaux prévalant sur certains marchés extérieurs en vue de contribuer à la promotion et au développement des exportations ;
- o) Prendre toutes les mesures nécessaires à la promotion, le développement et l'application pratique des activités de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité et de métrologie, ainsi que des activités connexes en République d'Haïti.

Il va sans dire que l'OHN n'entreprendrait pas, dès le départ, toutes ces activités. Un programme de travail et plan d'action est à établir pour le démarrage par étapes successives de ces travaux compte tenu :

- des priorités
- d'actions concrètes et ponctuelles à fixer pour le début du fonctionnement de l'OHN
- des moyens financiers disponibles
- des ressources humaines disponibles

Une proposition de plan de travail est donnée au paragraphe 4.5 plus loin.

4.3. Organisation de l'OHN

4.3.1. En règle générale, un organisme national de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, une fois bien établi et développé comprendrait les départements suivants :

- a) Normalisation
- b) Contrôle de la qualité/certification de conformité aux normes/certification de qualité
- c) Laboratoires de contrôle de la qualité
- d) Métrologie
- e) Administration
- f) Information et Formation

4.3.2. Au stade du démarrage, toutefois, l'organisation de l'OHN peut être envisagée comme suit :

4.3.2.1. Le Conseil d'Administration

Celui-ci devrait inclure les représentants de :

- Département de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
- Département des Travaux Publics, des Transports et Communications
- Département des Mines et des Ressources Energétiques
- Département de la Santé Publique et de la Population
- Département du Plan
- des industriels et associations de producteurs
- la Chambre de Commerce
- l'Université d'Etat d'Haiti

Le Conseil d'Administration serait présidé par le Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie, ou son représentant.

Il est de première importance que le Conseil d'Administration regroupe les représentants de tous les milieux, secteurs, organismes intéressés et concernés par les problèmes de normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie.

4.3.2.2. L'OHN serait dirigé par un Directeur Général qui sera responsable de l'exécution, au niveau de l'OHN, des décisions du Conseil d'Administration. La personne occupant ce poste devra être une personnalité de haut niveau, avec une formation universitaire scientifique/technique de préférence. Il devra posséder une expérience au niveau de direction et gestion et, si nécessaire, entreprendra un stage minimum de formation en normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, avant de prendre en charge ses fonctions.

4.3.2.3. En ce qui concerne l'organisation de l'OHN au niveau technique, de fonctionnement, il faudra prévoir, au minimum, les départements suivants :

- normalisation et contrôle de la qualité
- métrologie
- administration

a) Le premier de ces départements serait responsable des activités de normalisation et contrôle de la qualité et notamment :

- . étude, révision et mise à jour des textes législatifs actuellement en vigueur et relatifs à différents types de normes, règlements techniques, etc. (normes pour habitations, sécurité des entreprises et installations utilisant des matières inflammables, etc.) ;
- . préparation d'un programme de travail et plan d'action de cinq ans, pour la mise en oeuvre de ce programme, compte tenu du fait qu'au début il s'agira de se concentrer uniquement sur des sujets et problèmes prioritaires en matière de normalisation et contrôle de la qualité ;
- . élaboration de normes haïtiennes ; à la base de l'élaboration de normes, il y a les comités techniques spécialisés, qu'il s'agit de créer, organiser et qui devront regrouper les représentants et experts techniques dans le domaine spécifique dont est chargé le comité technique ; la spécialisation peut se faire soit par produits (huiles essentielles, café, sucre, etc.), soit par secteur ou groupe de produits (matériaux de construction, textiles, matières plastiques, etc.).

Ces comités techniques sont chargés de préparer, étudier, discuter, réviser des projets de normes, jusqu'à ce que l'on arrive à un accord sur le contenu, les spécifications techniques du projet de norme. Ce projet est, en général, soumis à

une enquête publique ; les commentaires éventuels sont examinés par le comité technique, et lorsque le projet est finalement mis au point, il est soumis à l'approbation du Conseil d'Administration, pour devenir une norme nationale haïtienne ;

création et organisation des travaux de trois comités techniques spécialisés, qui correspondent à des sujets prioritaires en Haïti :

- huiles essentielles
- produits alimentaires (dans ce domaine, il s'agira, dès le début des travaux du comité technique, de fixer de façon concrète, de quels produits il s'agit en premier lieu et sur cette base de traiter des problèmes de normalisation de ceux-ci)
- matériaux de construction (ciment, briques, tuiles, marbre, etc.).

Il faudra assez tôt également prévoir un comité technique chargé des questions de l'électricité et de l'électrotechnique.

Le département normalisation et contrôle de la qualité, sera chargé du secrétariat de ces comités techniques, c'est-à-dire devra s'occuper de :

- préparer et organiser les réunions
- préparer l'ordre du jour, et les documents de travail pour les réunions
- convoquer les réunions
- préparer les avant-projets de normes à discuter ; il faut signaler que ces avant-projets peuvent avoir été préparés par des spécialistes, par des instituts spécialisés ou provenir d'autres pays ou d'organismes internationaux
- rédiger les rapports des réunions, etc.

création, organisation, mise en oeuvre et gestion d'un système et d'une marque nationale de certification de conformité aux normes. Cette activité comprend l'organisation de la participation de laboratoires d'essais et d'analyses existants dans le pays, leur accréditation au sein du système de la marque nationale, et, le cas échéant, la création d'un laboratoire national de contrôle de la qualité, sous l'égide de l'OHN ;

- . élaboration des procédures de réception, étude, analyse, octroi, surveillance, révocation, etc. de la marque nationale de certification de conformité aux normes ou de qualité ;
- . fixation, après analyse détaillée, des barèmes et taux des redevances relatives à l'octroi, la surveillance de la marque nationale de certification à une entreprise, pour l'un ou plusieurs de ses produits ;
- . dans un stade plus avancé du développement de l'OHN, un service de ce département, pourra donner des conseils aux entreprises industrielles, aux exportateurs et importateurs, dans les cas où se posent des problèmes de qualité, de normes, de spécifications, de certification, etc.
- . coordonner et organiser, au niveau national, la liaison avec des organismes d'autres pays, régionaux et internationaux, et la représentation d'Haiti dans les travaux de ces organismes. Il y a lieu de signaler surtout :
 - l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation)
 - la CEI (Commission Electrotechnique Internationale)
 - la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius
 - la COPANT (Commission panaméricaine de Normes Techniques)
 - les travaux en normalisation d'organismes des Nations Unies, tels que le BIT, l'OMM, etc.

b) Le second de ces départements, métrologie sera notamment chargé de :

- . réviser et mettre à jour les textes législatifs relatifs à la métrologie en Haiti (poids et mesures, unités de mesure, etc.) ;
- . préparer un plan d'organisation et de fonctionnement d'un service national de métrologie légale (aux niveaux national et régional) ;
- . préparer un plan relatif à la création d'un laboratoire national de métrologie. Au départ, ce laboratoire sera pourvu d'un équipement minimal de métrologie. Il serait installé dans les locaux du laboratoire national de contrôle de la qualité ;

- . recruter le personnel technique nécessaire ;
- . organiser la formation de métrologistes, d'inspecteurs des poids et mesures ;
- . élaborer un programme à court, moyen et long terme visant à l'introduction et l'application intégrale du système métrique en Haïti, compte tenu des problèmes particuliers au pays et notamment du fait de la coexistence de trois systèmes de mesure : le système métrique, le système anglo-saxon (américain) et les unités traditionnelles utilisées sur les marchés haïtiens ;
- . organiser et mettre en oeuvre la liaison avec l'Organisation Internationale de Métrologie (OIML), et assurer la représentation et la participation de Haïti à ses travaux ;
- . organiser et mettre en oeuvre, dans le cadre des prescriptions légales en vigueur, la coordination avec l'Administration Générale des Contributions, chargée de la collecte des droits d'étalonnage des poids et mesures dans le pays. Ainsi, il s'agira de mettre à disposition les étalons à utiliser dans les marchés des différentes régions du pays, de s'assurer qu'un contrôle effectif, technique, des poids et mesures est effectué, avant la perception de la taxe, de mettre à disposition, par étapes successives, des inspecteurs de poids et mesures.

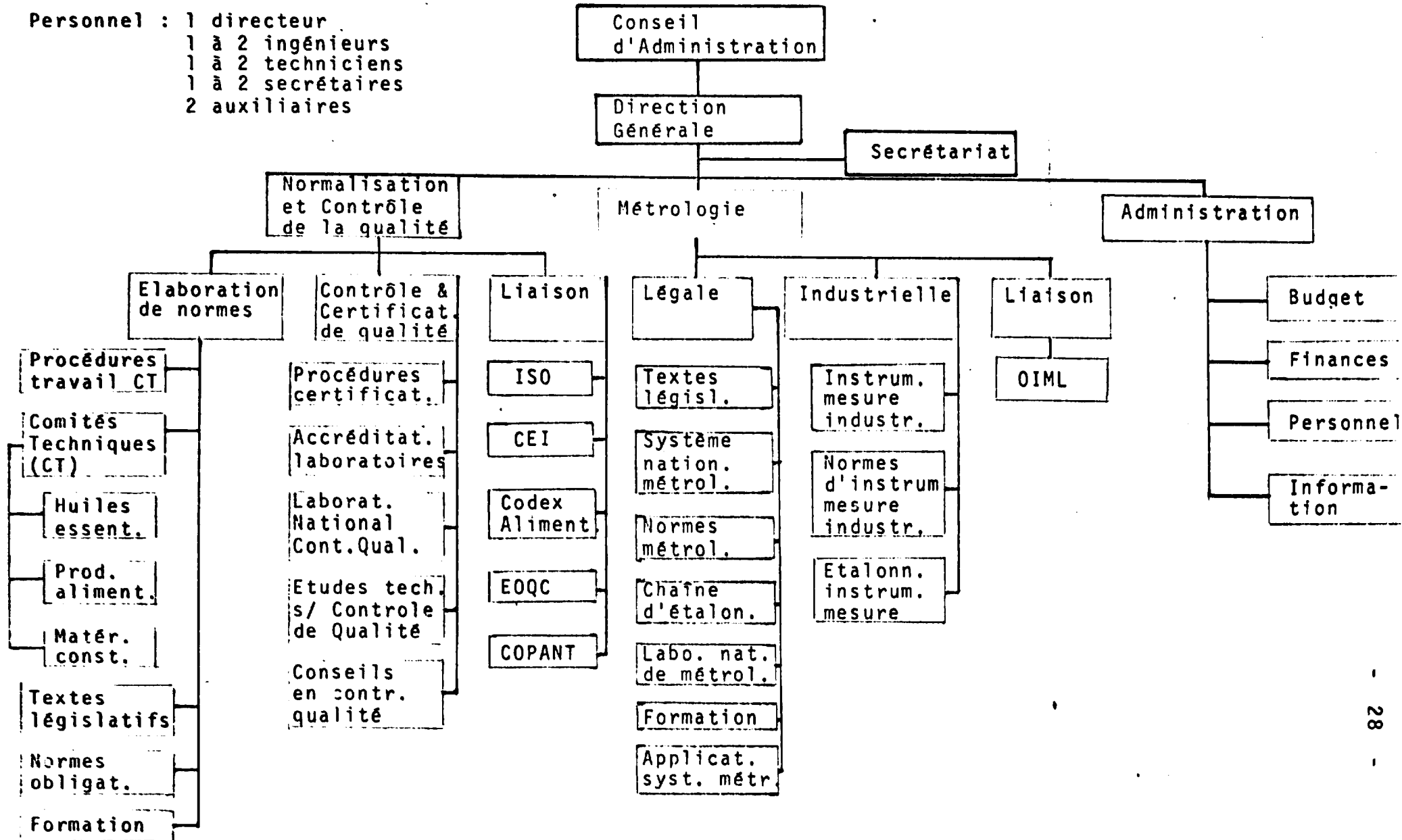
Dans un stade ultérieur, il sera recommandé d'établir et d'équiper de petits bureaux régionaux, chargés de la mise en oeuvre du système national de métrologie, y compris la chaîne d'étalonnage, ainsi que, le moment venu, d'assister, au niveau régional, dans les opérations d'introduction et d'application du système métrique en Haïti (au début de cette campagne, il s'agira surtout d'informer, d'expliquer, de démontrer les avantages de ce système) ;

- c) Le troisième département, Administration sera chargé des questions administratives, finances, budget, personnel, ainsi que, dans ce premier stade, de l'information, c'est-à-dire de la collection, de l'organisation et de la diffusion d'informations, de documents, brochures, etc. relatifs à la normalisation, au contrôle de la qualité et à la métrologie.

L'organigramme représentant schématiquement la structure de l'OHN décrite ci-dessus est représenté à la page suivante. Un deuxième organigramme représente la structure de l'OHN, telle qu'on peut l'envisager dans un stade ultérieur de son développement, soit dans cinq à dix ans après sa création. (page 29).

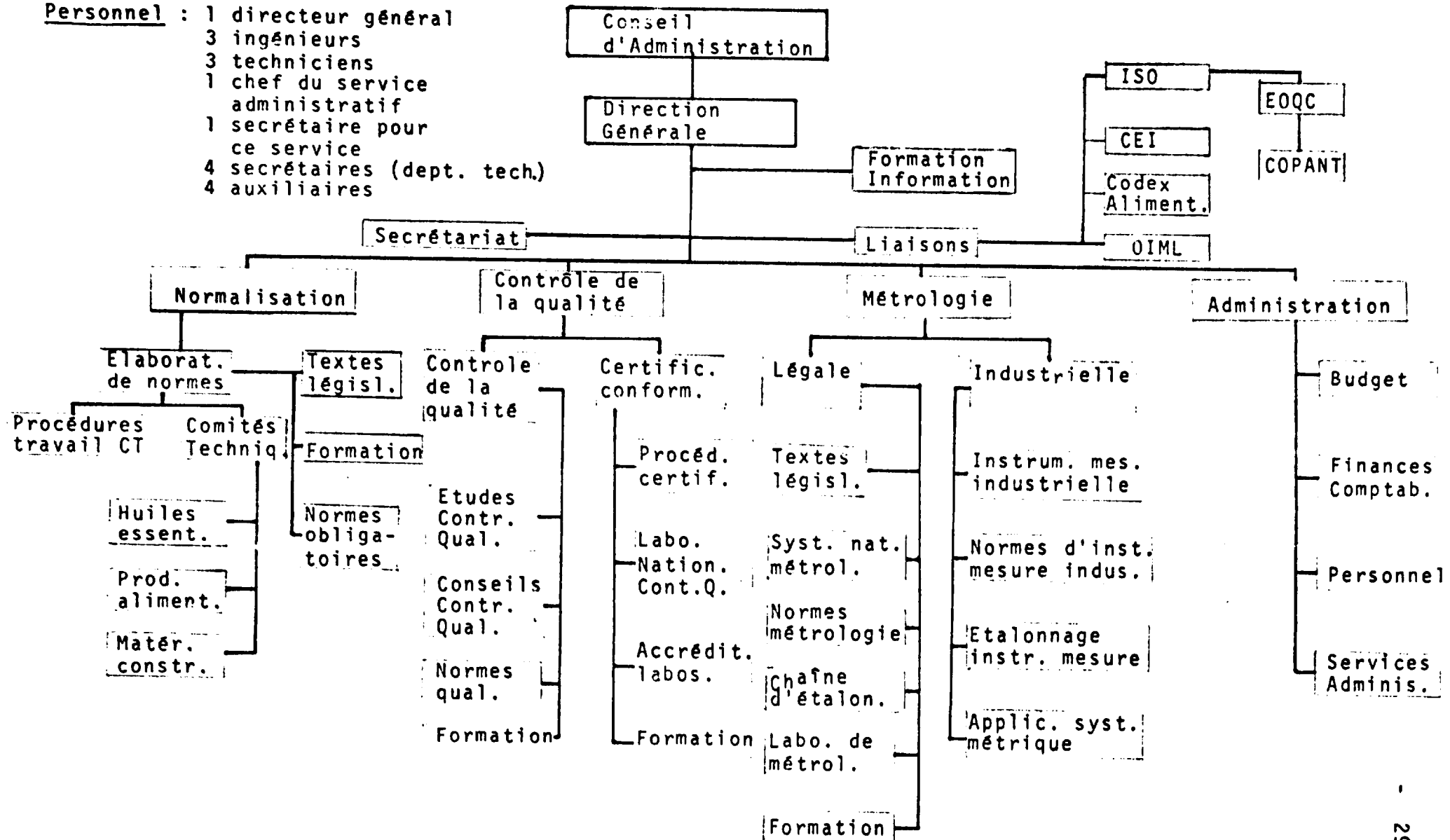
1. - ORGANIGRAMME DE L'OHN - 1er stade (démarrage - 1 à 5 ans)

Personnel : 1 directeur
 1 à 2 ingénieurs
 1 à 2 techniciens
 1 à 2 secrétaires
 2 auxiliaires



2. - ORGANIGRAMME DE L'OHN - 2e stade (développé - 5 à 10 ans)

Personnel : 1 directeur général
 3 ingénieurs
 3 techniciens
 1 chef du service administratif
 1 secrétaire pour ce service
 4 secrétaires (dept. tech.)
 4 auxiliaires



- 4.3.3. En ce qui concerne les bureaux nécessaires, il faudra prévoir une superficie totale, dans le stade développé de l'OHN de 450 à 500 m².

Au stade de démarrage des bureaux avec une superficie de 250 m² (20 à 25 m² par membre du personnel) seront requis. Il sera sans doute plus indiqué de louer ces bureaux, jusqu'au moment, le cas échéant, où l'OHN aura pu construire le bâtiment nécessaire, bâtiment qui pourra également recevoir les laboratoires.

Comme première possibilité pratique, il peut être suggéré de loger les premiers bureaux dans les locaux actuellement occupés par l'ex-BHPI (Bureau Haitien de Promotion Industrielle) devenu maintenant l'ONAPI (Office National de Promotion des Investissements) et loués à la Chambre de Commerce. Les bureaux actuels de l'ONAPI seront transférés dans un avenir prochain dans le nouveau bâtiment en construction à proximité du Département du Commerce et de l'Industrie.

Les bureaux et locaux mentionnés ci-dessus (au stade de démarrage de l'OHN) comprendront :

- le bureau du directeur
- le bureau du secrétariat du directeur
- le (ou les) bureaux des deux ingénieurs (normalisation et métrologie)
- le bureau pour les deux techniciens
- le bureau des secrétaires des ingénieurs et techniciens
- une salle de réception
- une ou deux salles pour les réunions des comités techniques
- un bureau pour les services administratifs
- une salle pour une bibliothèque/salle de conférence (réunions du Conseil d'Administration)
- un ou deux locaux de réserve

- 4.3.4. En ce qui concerne le Laboratoire National de Contrôle de la Qualité, qui fonctionnerait dans le cadre de l'OHN et compléterait les activités des laboratoires existants, on peut estimer une superficie nécessaire de 500 à 600 m². Ce laboratoire comprendrait les locaux et laboratoires suivants :

- Analyses chimiques
- Analyses physiques
- Produits alimentaires
- Matériaux de construction
- Huiles
- Textiles
- etc.
- Laboratoire de métrologie
- Local pour l'entretien, la réparation et l'étalonnage des instruments et équipements du laboratoire, ainsi que, éventuellement plus tard, des instruments de mesure utilisés dans l'industrie en Haïti

- Salle de réunion, de cours
- 2 ou 3 locaux de réserve

Il est important de signaler ici que, durant la période de démarrage de l'OHN, il y aura lieu de procéder à une étude détaillée des besoins en laboratoires ; sur base de cette analyse un projet pour la construction du laboratoire national de contrôle de la qualité devra être préparé, projet qui comprendra les détails suivants :

- surface requise, totale et par département spécialisé
- équipement nécessaire
- services auxiliaires nécessaires
- climatisation des différentes salles
- personnel nécessaire
- disposition des locaux, laboratoires, bureaux et services auxiliaires
- budget d'installation
- budget de fonctionnement
- fondations du bâtiment
- etc.

Il convient d'ajouter qu'il faudra prévoir ce projet pour les besoins de l'OHN, en laboratoires pour ses activités en normalisation, contrôle de la qualité, certification de conformité aux normes et de qualité, et métrologie, dans son stade développé, même si les installations et le fonctionnement du laboratoire national de contrôle de la qualité ne se faisaient que par étapes successives.

4.3.5. Pour ce qui a trait au personnel requis pour l'OHN, il y a lieu ici aussi de distinguer les deux phases de création et fonctionnement de cet office, à savoir :

a) stade de démarrage (1 à 5 ans à compter de la création) le personnel minimal consisterait, comme indiqué sur l'organigramme à la page 28, en :

- le Directeur
- une secrétaire de direction
- un à deux ingénieurs, l'un affecté au département normalisation et contrôle de la qualité et l'autre au département métrologie
- un à deux techniciens, chargés d'assister les ingénieurs ci-dessus
- une à deux secrétaires pour ces départements
- le personnel auxiliaire, planton, messenger, chauffeur, etc.

b) stade développé (environ cinq à dix ans après la création) ; comme indiqué sur l'organigramme à la page 29, le personnel consisterait en :

- le Directeur (Général)
- éventuellement un directeur-adjoint
- la secrétaire de direction
- trois ingénieurs chargés l'un du département normalisation, le second du département contrôle de la qualité, et le troisième du département métrologie
- trois techniciens qui assisteraient les ingénieurs ci-dessus
- trois secrétaires pour ces départements
- un chef du service administratif
- une secrétaire pour ce service
- le personnel auxiliaire, plantons, messagers, chauffeurs, etc.

c) A ce personnel chargé du fonctionnement de l'OHN proprement dit, il y a lieu d'ajouter le personnel technique et administratif qui sera requis pour le fonctionnement du laboratoire national de contrôle de la qualité. Il est difficile, à ce stade de spécifier en détail le nombre et les spécialités de ce personnel. Ceci devra, cependant, être fait dans le cadre de l'étude détaillée à entreprendre et mentionnée au paragraphe 4.3.4. ci-dessus.

4.4. Budget de l'OHN

4.4.1. Il faut distinguer :

a) le budget de création, de mise en place de l'OHN (capital de premier investissement). Celui-ci, qui devra être réduit au minimum, consisterait dans les frais suivants :

- meubles, équipement et matériel de bureau
- un véhicule
- livres, publications
- divers

Lorsque l'OHN sera arrivé au stade développé, il y aura lieu de prévoir, éventuellement, de nouvelles dépenses d'investissements pour :

- un terrain
- la construction d'un bâtiment devant abriter, en première étape les bureaux de l'OHN et en deuxième étape, le laboratoire national de contrôle de la qualité

- Il convient de mentionner ici que si l'on peut estimer le coût du bâtiment bureaux à 100 \$U.S. le mètre carré, le coût de construction des laboratoires est de 20 à 30 % plus cher.

b) le budget de fonctionnement, qui comporterait les éléments suivants :

- dépenses :
- . salaires et charges du personnel
 - . location bureaux (ou amortissement)
 - . fournitures de bureau
 - . impression des normes
 - . amortissement équipement de bureau et véhicule
 - . cotisations adhésion à organismes internationaux
 - . frais de déplacements
 - . essence
 - . abonnements à revues spécialisées
 - . préparation et impression imprimés, formulaires, (pour programme de certification par exemple), prospectus, brochures (surtout dans le deuxième stade de création et fonctionnement de l'OHN)
 - . divers

revenus : comme mentionné dans le projet de décret portant création de l'OHN, les sources de revenus seraient constituées par :

- . le produit des services rendus
- . le produit de la vente des normes nationales, étrangères, régionales et internationales
- . le produit des activités de la marque nationale de certification de conformité aux normes
- . des subventions des budgets de l'Etat
- . des fonds provenant d'une aide extérieure
- . des dons, legs et libéralités de toute nature qu'il est appelé à recevoir

Il y a deux remarques à formuler en ce qui concerne les sources de revenus :

- tout d'abord il conviendrait que les subventions des budgets de l'Etat proviennent des différents départements concernés, c'est-à-dire en plus du Département du Commerce et de l'Industrie, de ceux du Département de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural, du Département des Travaux Publics, des Transports et Communications, du

Département des Mines et des Ressources
Énergétiques, du Département du Plan,
du Département de la Santé Publique et
de la Population.

- ensuite, il y aura intérêt à organiser et mettre en oeuvre le plus tôt possible, le système de la marque nationale de certification de conformité aux normes, étant donné qu'il s'agit là d'une source importante de revenus qui permettrait de décharger de façon non négligeable les budgets des divers départements.

4.4.2. On peut estimer, en première approximation un budget dépenses de l'OHN dans son stade de démarrage à environ :

	<u>Gourdes/an</u>
- charges du personnel	300.000
- fournitures, location bureaux, amortissements, déplacements, etc.	100.000
- frais généraux	70.000
- divers	<u>20.000</u>
Total	490.000

Étant donné que la pénurie de moyens financiers est souvent un facteur qui limite la création et le fonctionnement d'un organisme de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, l'élaboration d'un budget fait partie intégrante de la planification initiale. Il y a lieu de prévoir les revenus de l'institut, qu'il s'agisse de subsides ou de rémunération à titre de services rendus (certification de conformité aux normes, vente de normes, conseils, etc.), ainsi que les coûts pour une période quinquennale au moins. Dans les phases initiales de planification, en particulier, ces estimations sont sujettes à de très nombreuses erreurs. Par conséquent, il faut que le budget de la planification quinquennale soit révisé et complété chaque année.

Le budget de la planification est une projection globale des dépenses et des revenus. En général, on ne prend pas la peine de faire une ventilation détaillée de chaque poste important des dépenses, comme celui pour l'achat d'équipement et celui du coût du personnel, tout au moins dans les phases initiales du développement de l'institut. Lorsque l'institut fonctionne réellement, le "budget de la planification" est habituellement remplacé par un "budget d'exploitation", qui comprend une ventilation bien plus détaillée des dépenses et des recettes prévues pour l'année en cours.

Il est recommandé de réexaminer et de compléter le budget d'exploitation au moins deux fois par an.

En ce qui concerne le "budget de la planification", et pour plus de commodité, il sera ventilé selon les catégories suivantes : coût des immobilisations, frais d'exploitation et recettes. L'exemple ci-dessous montre un budget de la planification modèle.

BUDGET DE LA PLANIFICATION

	<u>ANNEE DE SERVICE</u>				
Effectif total prévu	<u>Première</u> 2 à 3	<u>Deuxième</u> 7	<u>Troisième</u> 10	<u>Quatrième</u> 10	<u>Cinquième</u> 12
	a) <u>COÛT</u>				
<u>Coût des immobilisations</u>					
Terrain					
Bâtiments					
Equipement					
non-technique					
technique					
Capital circulant					
<u>Frais d'exploitation</u>					
Personnel					
Matériaux et fournitures					
Frais généraux					
Bibliothèque					
Amortissement ou loca- tion du bâtiment					
Réserve pour indemnité					
Formation de personnel					
<u>Coût des immobilisations et frais d'exploitation</u>					
<u>Achats de services</u>					
COÛT TOTAL					
	b) <u>RECETTES</u>				
Gouvernement					
Contributions industrielles					
Aide étrangère/internationale					
Marque de certification					
Vente de normes					
Recettes (conseils, clients)					
TOTAL					

4.5. Programme de travail / Plan d'action

<u>Actions</u>	<u>Début</u>	<u>Fin</u>
<u>I. 1re phase (préparatoire)</u>		
1. Etude rapport final expert contrôle de la qualité ONUDI (Mission août - décembre 1979)	Janvier 80	Avril 80
2. Décisions sur recommandations	Avril 80	Juin 80
3. Eventuellement réactivation Service des Standards et Spécifications (Division Commerce Intérieur DCI)	Mars 80	Décembre 80
4. Identification et recrutement spécialistes haïtiens (2 à 3) en : normalisation, contrôle de la qualité, métrologie	Avril 80	Décembre 80
5. Formation (bourses internationales) de ces spécialistes	Octobre 80	Juin 81
6. Décret-loi créant l'OHN - Etude projet de loi - Modifications, finalisation - Adoption par Gouvernement	Janvier 80 Mars 80 Octobre 80	Mars 80 Septembre 80 Décembre 80
7. Réunion préparatoire des organismes gouvernementaux concernés	Octobre 80	Décembre 80
8. Etude par gouvernement de projet de document de projet pour projet coopération avec PNUD/ONU DI	Janvier 80	Avril 80
9. Négociations Gouvernement - Nations Unies sur ce projet	Avril 80	Octobre 80
10. Approbation projet	Octobre 80	Décembre 80
<u>II. 2e phase</u>		
1. Création OHN	Janvier 81	Mars 81
2. Constitution Conseil d'Administration	Mars 81	Mai 81
3. Préparation et adoption des statuts de l'OHN	Mars 81	Mai 81
4. Première réunion du Conseil d'Administration	Juin 81	--

5. Projet coopération Gouvernement Haiti / PNUD / ONUDI	Janvier 81	Décembre 83
6. Préparation procédures de travail de l'OHN	Février 81	Avril 81
7. Campagne d'information publique	Mars 81	(Activité continue)
8. Constitution des premiers comités techniques	Mars 81	Mai 81
9. Première réunion de ces comités techniques	Mai 81	Juillet 81
10. Réunions suivantes des comités techniques	Septembre 81	(Activité continue selon les besoins)
11. Programme de formation (en Haiti et à l'extérieur)	Mai 81	(Activité continue)
12. Création marque nationale de certification de conformité aux normes	Mai 81	Juillet 81
13. Elaboration des procédures d'application de la marque nationale de certification	Juin 81	Juillet 81
14. Mise en oeuvre de la marque nationale de certification	Septembre 81	(Activité continue)
15. Identification et évaluation des laboratoires existants	Janvier 82	Juin 82
16. Elaboration des procédures de certification et d'accréditation de ces laboratoires	Mai 82	Juillet 82
17. Etude et préparation d'un projet et des plans pour la création du Laboratoire National de Contrôle de la Qualité	Janvier 84	Juillet 84
18. Décision pour la création de ce laboratoire	Juillet 84	Octobre 84
19. Le cas échéant, travaux de construction du laboratoire national de contrôle de la qualité	Janvier 85	Mars 86

20. Commande, réception et installation des équipements	Juillet 85	Mars 86
21. Contacts et établissement des liaisons avec les organisations régionales et internationales de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie	Juillet 81	Décembre 81
22. Etude et élaboration d'un système de contrôle et de surveillance des exportations (au point de vue qualité, normes, etc.).	Janvier 82	Juillet 82
23. Mise en oeuvre de ce système	Janvier 83	(Activité continue)

Ce programme provisoire de travail et plan d'action est montré schématiquement dans le tableau suivant.

PROGRAMME PROVISOIRE DE TRAVAIL - PLAN D'ACTION
(Création de l'OHN)

	<u>1980</u>				<u>1981</u>				<u>1982</u>				<u>1983</u>				<u>1984</u>			
	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e
I. 1re Phase (Préparatoire)																				
1. Etude rapport final expert ONUDI	—	—																		
2. Décisions sur recommand.		—																		
3. Réactivation Service Standards et Spécifications		—	—	—																
4. Identification et recrutement spécialistes haitiens		—	—	—																
5. Formation de ces spécialistes (bourses internationales)						—	—													
6. Décret-loi créant l'OHN																				
- Etude projet	—																			
- Finalisation		—	—																	
- Approbation				—																
7. Réunion préparatoire organismes gouvernementaux				—																
8. Etude par Gouvernement du document de projet (projet coopération avec PNUD/ONU DI)	—	—																		
9. Négociations Gouvernement/ Nations Unies sur projet		—	—																	
10. Approbation projet				—																
II. 2e Phase																				
1. Création OHN					—															
2. Constitution Conseil d'Adminis.					—	—														
3. Préparation et adoption statuts OHN					—	—														

	<u>1980</u>				<u>1981</u>				<u>1982</u>				<u>1983</u>				<u>1984</u>			
	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e	1er	2e	3e	4e
4. Première session du Conseil d'Administration																				
5. Projet coopération Gouvernement Haiti-PNUD/ONUDI																				
6. Préparation procédures de travail de l'OHN																				
7. Campagne information publique																				
8. Constitution premiers comités techniques																				
9. Première réunion de ces CT																				
10. Réunions suivantes de ces CT																				
11. Programme de formation de personnel haïtien																				
12. Création marque nationale de certification																				
13. Elaboration procédures d'application de la marque nationale																				
14. Mise en oeuvre de la marque nationale																				
15. Identification laboratoires existants																				
16. Elaboration procédure certification de ces labos.																				
17. Etude projet création labo. national de contrôle qualité																				
18. Décision pour création du laboratoire national																				
19. Travaux de construction de ce laboratoire national																				
20. Commande, réception et installation équipement																				
21. Contacts et liaisons avec organisations internationales																				
22. Etude et élaboration d'un système de contrôle et surveillance des exportations																				
23. Mise en oeuvre de ce système																				

5. REMERCIEMENTS

L'expert tient ici à exprimer ses remerciements et sa gratitude à toutes les personnes rencontrées au cours de sa mission en Haïti, fonctionnaires, industriels, représentants d'organismes du secteur public et du secteur privé, ainsi que les responsables du Programme des Nations Unies pour le Développement, et en particulier, Monsieur le Représentant Résident, pour l'accueil très favorable ainsi que l'assistance qu'il lui ont accordés. La mission en a été rendue plus fructueuse, agréable et en a été facilitée.

NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONU DI

Le 6 Juin 1979

H A I T IDESCRIPTION DE POSTE
SI/HAI/79/803/11-01/31.3.D

Désignation du poste Expert dans Laboratoires de contrôle de la qualité

Durée de la mission 4 mois

Date d'entrée en fonctions Juillet 1979

Lieu d'affectation Port Prince, Haïti

But du projet Proposer un système pour l'installation d'un laboratoire de contrôle de qualité pour développer et perfectionner les procédures du contrôle de la qualité pour l'amélioration de la qualité des produits.

Attributions L'expert sera affecté auprès du Département du Commerce et de l'Industrie et travaillera en étroite coopération avec les organismes gouvernementaux, les milieux industriels et les organisations haïtiennes intéressées, il devra notamment:

- définir le cadre d'action, les besoins et l'organisation de l'installation d'un laboratoire de contrôle de qualité
- recommander la meilleure utilisation des installations existantes et leurs besoins, surtout pour le contrôle de la qualité des industries alimentaires
- établir la liste du personnel nécessaire avec les qualifications et la disponibilité du personnel qualifié
- établir le coût du fonctionnement du laboratoire, indiquant la liste d'équipement, le matériel et le coût d'investissement nécessaire
- préparer un programme de travail pour les deux années prochaines

- proposer les recommandations pour établir un système intégré de normes et contrôle de la qualité en Haïti
- préparer les séminaires et cours pour le personnel national dans l'application et l'utilisation d'un laboratoire de contrôle de la qualité et ses relations avec un système de normes.

En fin de mission, l'expert devra constituer un manuel d'instruction en rassemblant les notices qu'il aura élaborées au cours de sa mission.

Expérience et formation requises

Ingénieur diplômé avec une longue expérience dans l'organisation et le fonctionnement d'un système de contrôle de la qualité et de normalisation, spécialement dans l'organisation et le fonctionnement des laboratoires nationaux de contrôle de qualité.

Connaissance linguistique Français

Renseignements complémentaires

L'Haïti est dans une étape initiale de développement industriel mais le secteur manufacture a été très actif dans les dernières années, surtout pour la production des produits alimentaires, vêtements et matériaux de construction.

Le plan du Gouvernement pour 1976-1989 comprend l'accroissement économique, surtout avec l'accroissement de la production agricole et de l'activité industrielle. Dans le secteur industriel l'emphase sera mise dans les industries orientées vers l'exportation, les agroindustries et d'autres utilisant des ressources naturelles du pays. Depuis l'année 1975, le Gouvernement a bien compris l'utilité d'établir un système de normes et de contrôle de la qualité. Un tel système n'existe pas encore en Haïti. Ils possèdent seulement un petit laboratoire pour le contrôle de qualité des huiles essentielles qui appartient à l'Institut de développement agricole.

Le manque d'un tel système est évident, spécialement le manque d'un laboratoire de contrôle de qualité pour les produits fabriqués localement pour le marché national et pour le marché international ainsi que pour le contrôle des produits importés. C'est pourtant au Gouvernement de commencer quelques activités dans ce domaine et ils ont demandé l'assistance de l'ONUDI pour établir un laboratoire national de contrôle de la qualité qui sera très utile pour répondre aux besoins de la population en produits avec qualité contrôlée et pour examiner la qualité des produits orientés vers l'exportation.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

(O N U D I)

N O T E

sur la

NORMALISATION INTEGREEI. INTRODUCTION

Si l'on considère la normalisation comme l'ensemble des activités ayant pour objectif la préparation, l'élaboration et la mise en application de spécifications techniques et de normes, il est évident que pour être efficace, elle doit s'appuyer d'une part sur l'application des principes de contrôle de la qualité, d'essais et analyses de laboratoire, et d'autre part, sur un système d'unités de mesure et d'instruments de mesurage précis, justes et correctement étalonnés (cette dernière activité est généralement reprise sous le terme de métrologie).

Réciproquement, les activités de contrôle de la qualité, qui couvrent également la certification de qualité et/ou de conformité aux normes, ainsi que la métrologie doivent pouvoir s'appuyer sur l'existence de spécifications, de normes, et autres documents techniques à caractère normatif.

Dans les pays industrialisés, ces trois activités de base - contrôle de la qualité - normalisation - métrologie, se sont développées séparément, au sein d'institutions à caractère privé ou d'organismes gouvernementaux, et ceci le plus souvent sans contacts, sans coopération ou coordination à l'échelle nationale. Dans ces pays, de gros efforts sont actuellement entrepris pour remédier à cette situation, ce qui évidemment, entraîne de sérieux problèmes.

Il est aujourd'hui généralement reconnu que pour les pays se trouvant au stade du démarrage de ces activités, il est préférable et recommandé d'adopter l'option de la "Normalisation intégrée", ceci, en premier lieu par application des principes de concentration et meilleure utilisation des moyens et ressources disponibles d'une part, et de planification, d'autre part.

2. DEFINITION DE LA "NORMALISATION INTEGREE"

En résumé, ce modèle consiste à considérer et à intégrer comme outils techno-économiques au service d'une même politique d'industrialisation et de développement, l'ensemble des activités dites normatives existant ou pouvant exister côte à côte dans un même pays :

- Normes proprement dites
- Réglementations techniques d'Etat touchant à :
 - . la répression des fraudes
 - . la sécurité
 - . la défense du consommateur
 - . la protection de l'environnement
 - . la protection douanière
 - . l'exportation, etc.
- Cahiers des charges pour achats publics
- Contrôle et assurance de la qualité
- Certification de conformité aux normes
- Certification de qualité
- Etiquetage informatif
- Normes internes d'entreprises ou de groupements
- Métrologie industrielle
- Laboratoires d'essais et de contrôle de la qualité
- Certaines activités de recherche appliquée touchant à la qualité et à l'amélioration de la qualité
- Emballages et "design industriel".

En résumé, on peut dire que la "normalisation intégrée" vise la coordination et l'intégration des trois activités complémentaires principales :

- a. Normalisation
- b. Contrôle et certification de la qualité
- c. Métrologie

Une quatrième activité d'une grande importance pour le développement industriel en général, et le développement des trois activités mentionnées ci-dessus en particulier, est celle de la recherche industrielle, technologique. Nous verrons plus loin les divers aspects de l'interaction entre normalisation/contrôle et certification de la qualité/métrologie d'une part, et la recherche industrielle, d'autre part.

Il y a lieu également de signaler l'importance des problèmes de l'emballage et du "design industriel" pour les produits industriels, leur distribution et commercialisation. Ainsi, par exemple, une normalisation bien comprise et efficace, aux niveaux national, régional et international, des dimensions, des formes, et de la qualité des emballages, contribue dans une grande mesure à faciliter les échanges commerciaux, ainsi

qu'à améliorer la distribution et la commercialisation des produits industriels.

Reprenons ces divers aspects un peu plus en détail pour montrer leurs particularités et les divers aspects de leur interaction.

2.1. Normalisation - Normes

La normalisation présente une grande importance en matière de qualité industrielle. En effet, c'est à travers la norme que s'établit la spécification technique des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières premières et produits intermédiaires et finals, que se définissent les paramètres de l'environnement, que se déterminent les dimensions modulaires des bâtiments. C'est aussi la norme qui unifie les méthodes de prélèvement d'échantillons de mesure et d'essais nécessaires au contrôle de la qualité.

La norme se distingue de la spécification ou de la réglementation technique, par le fait qu'elle suppose l'assentiment des producteurs et utilisateurs du matériel, du produit, du critère ou de la procédure auxquels elle s'applique.

La définition adoptée par l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) traduit avec rigueur le concept actuel de norme :

"Spécification technique ou autre document rendu public, préparé avec la collaboration et l'assentiment ou l'approbation générale de toutes les parties intéressées, basé sur les résultats confirmés de la science, de la technologie et de l'expérience, visant à l'optimisation des avantages pour la communauté dans son ensemble et approuvé par un organisme reconnu à un niveau national, régional ou international."

On distingue la norme facultative et la norme impérative (obligatoire), chacune ayant son propre champ d'application.

En général, la norme sera facultative tout en ayant le caractère de recommandation. Elle constitue ainsi une aide technique ou technologique pour le producteur et un point de référence pour le choix de l'utilisation ou du consommateur. C'est un instrument pour l'établissement du contrat entre le vendeur et l'acheteur. C'est aussi un moyen visant à atteindre l'objectif de la qualité.

La norme impérative/obligatoire trouvera son champ d'application comme moyen de défense de la sécurité, de la santé et de l'hygiène en matière de produits.

On peut aussi utiliser l'obligation de conformité à la norme pour des raisons de défense commerciale vis-à-vis

de l'extérieur, notamment pour empêcher l'importation de produits de mauvaise qualité, dangereux ou nuisibles à la santé publique. Ceci s'applique plus particulièrement aux pays en voie de développement. Normalement, toutefois, la normalisation peut être un moyen de faciliter le commerce international par l'harmonisation des normes entre pays et par l'utilisation de normes régionales ou internationales.

Exemple d'une tentative d'élimination de barrières techniques (non-tarifaires) : les négociations dans le cadre du GATT (Tokio Round) en vue de l'établissement d'un Code de Normalisation, qui, dans un premier temps, prévoit de transmettre une information généralisée à tous les pays, sur les normes et les règlements techniques publiés ou à publier dans chaque pays. La normalisation est, outre tout ce qui a été dit, un facteur essentiel de l'accroissement de la productivité par rationalisation des productions, en particulier grâce à la réduction du nombre de modèles de produits et de composants interchangeables.

Il y a, enfin, lieu de signaler un aspect important, souvent ignoré, et dont on ne tient pas suffisamment compte, à savoir que la normalisation en général, et la norme en particulier, constituent un canal, un moyen de transfert de technologie. En effet :

- d'une part, l'adhésion à des organismes internationaux et régionaux de normalisation, gouvernementaux ou non, permet l'accès direct aux normes d'autres pays adhérents ;
- d'autre part, une norme, de par son contenu technique, reflète, contient implicitement, représente une certaine technologie ; il s'ensuit que l'adoption par un pays d'une norme étrangère, régionale, ou internationale implique une étude détaillée des possibilités nationales d'utiliser, d'absorber cette technologie ; dans certains cas, où il ne s'agit pas d'une adoption pure et simple d'une norme, l'adaptation aux conditions du pays demandera également une évaluation approfondie de la technologie impliquée.

2.1.1 En ce qui concerne l'interaction normalisation/métrologie, on peut citer les aspects suivants :

- les principales normes de base sont les normes fixant les unités de mesure (Longueur, masse, volume, etc.).
- des normes sont également élaborées aux niveaux national, régional et international et relatives aux instruments de mesure, les compteurs,

etc., fixant les dimensions, caractéristiques, niveaux de précision, tolérances, etc.

2.1.2. Il sera question de l'interaction normalisation/contrôle de la qualité au paragraphe suivant.

2.2. Contrôle et certification de la qualité

Le contrôle de la qualité doit se faire, au départ, et en premier lieu, au niveau de l'usine, de la production. Et là il ne s'agit pas uniquement de contrôler la qualité du produit fini, mais au contraire d'introduire et d'appliquer les opérations de contrôle de la qualité depuis les matières premières jusqu'au service de réparation et d'entretien du produit vendu (service après-vente) en passant par toutes les étapes du processus de fabrication (prises d'échantillons, analyses, essais, corrections, etc.). Les opérations de contrôle de la qualité ne sont pas seulement à appliquer au produit et au processus de fabrication ("après-coup"), mais doivent être intégrées ("built in") dans celui-ci dès le stade de la préparation et la conception du schéma de production ("flow-sheet").

Cette conception plus globale du contrôle de la qualité se traduit par le terme d'assurance de la qualité.

2.2.1. L'interaction et les interfaces des activités de contrôle de la qualité avec la normalisation d'une part, et la métrologie d'autre part, se présentent comme suit :

- contrôler la qualité d'un produit ne peut se concevoir que si l'on peut comparer ses caractéristiques, après analyse et essais, à un modèle pré-établi, à des données "standards", contenus dans une norme, une spécification technique, etc. Il faut donc disposer de normes, qu'elles soient nationales, régionales ou internationales. Dans de grandes entreprises industrielles, il existe en général des "normes d'entreprise". La norme est donc à considérer comme un moyen, comme l'un des critères pour le contrôle de la qualité.

2.2.2. Un deuxième aspect de l'interaction normalisation/contrôle de la qualité, est constitué par la certification de conformité aux normes, une opération consistant à délivrer au producteur/fabricant un document, certifiant que son produit est en conformité avec telle ou telle norme. Un tel certificat, pour être valable et éventuellement reconnu et accepté dans des transactions commer-

ciales, à l'échelle nationale ou internationale, doit être délivré par un organisme reconnu compétent et neutre ; il ne sera octroyé qu'après, non seulement l'évaluation de l'usine, notamment en ce qui concerne l'existence d'un système de contrôle de qualité, mais aussi après une série complète, systématique et approfondie d'essais et d'analyses tant au niveau du produit fini qu'à celui du processus de fabrication.

Dans le cas où la norme recouvre les aspects de qualité, le certificat de conformité à la norme représentera un certificat de qualité.

2.2.3. Dans le cadre de l'interaction normalisation/contrôle de la qualité, il y a lieu de mentionner l'importance du rôle de laboratoires d'essais et d'analyses. Un institut de normalisation travaille dans le vide si son action n'est pas liée à celle de laboratoires équipés d'instruments adéquats. En effet :

- l'élaboration d'une norme exige souvent des programmes de recherche et essais : on ne retient pas dans une norme une méthode d'essai sans l'avoir expérimentée ; on n'y fixe pas un "seuil" (maximum ou minimum) sans avoir vérifié que pourront y répondre des fabrications réelles.
- la conformité des produits aux normes suppose la mise en oeuvre d'au moins une et souvent deux procédures de contrôle : contrôle de routine au niveau de l'entreprise ; contrôles par sondages au niveau de l'organisme de certification, s'il existe, ou d'inspection, si la norme est obligatoire : les uns et les autres se traduisant par des prélèvements et par des essais de laboratoire.
- une procédure annexe, mais de grande importance pratique est l'étalonnage permanent des instruments et de leur mise en oeuvre à tous les niveaux des laboratoires concernés. Ici nous touchons à l'interaction normalisation/métrie/contrôle de la qualité.

Inversement, des laboratoires même parfaitement équipés, travaillent dans le vide s'il ne leur est pas fixé d'objectifs précis. Ceux-ci peuvent découler d'un programme national de normalisation, contrôle et certification de la qualité, lui-même devant être lié aux objectifs et priorités d'un plan/programme national de développement industriel.

2.3. Métrologie

Nous citerons, pour commencer, la définition de la métrologie, telle qu'adoptée par l'OIML (Organisation Internationale de Métrologie Légale) :

"La métrologie est le domaine des connaissances relatives aux mesures."

On distingue généralement :

- la métrologie légale, qui recouvre le contrôle des poids et mesures ; ses fonctions traditionnelles comportent essentiellement, la garantie des mesurages intervenant dans les transactions commerciales, à travers la vérification obligatoire des instruments de mesure utilisés dans ces transactions, nommément les poids, les mesures de longueur et de capacité, les balances et bascules, les compteurs à eau, à gaz, à liquides combustibles, d'électricité, les taximètres et compte-kilomètres, les réservoirs à liquides combustibles, etc.

C'est le service des poids et mesures qui définit les unités de mesure, et qui détient le système d'étalons de l'Etat, lequel communique aux instruments de mesure d'usage courant la valeur des unités représentées par ces étalons, suivant une hiérarchie de précision ajustée au degré de rigueur requis par les règlements pour le mesurage à effectuer.

- la métrologie industrielle concerne les mesurages et instruments de mesure utilisés au niveau de l'industrie, c'est-à-dire des entreprises industrielles, des usines, fabriques, etc. Il va sans dire que ces instruments et installations de mesurage doivent pouvoir être vérifiés, réparés et étalonnés par référence et comparaison aux étalons d'un niveau supérieur de précision.

En ce qui concerne l'interaction métrologie/normalisation, il en a été fait mention plus haut (paragraphe 2.1.1). Pour ce qui est de l'interaction contrôle de la qualité/métrologie, nous distinguerons deux aspects principaux :

- pour contrôler la qualité d'un produit, il faut pouvoir mesurer (ses dimensions, ses caractéristiques et propriétés physiques et chimiques, etc. d'une part, et les diverses opérations/étapes intervenant dans la fabrication de ce produit, d'autre part). D'où la nécessité des instruments, équipements et installations de mesurage, ainsi que de pouvoir les vérifier, les entretenir, les réparer et les étalonner.

- le contrôle de la qualité des instruments de mesure eux-mêmes (approbation de modèles d'instruments, de compteurs, etc.), de leur conformité à une norme.

2.4. Recherche industrielle

Les activités de recherche industrielle (recherche appliquée) entreprises par les instituts et laboratoires de recherche (ainsi que par certaines entreprises industrielles) sont appelées à jouer un rôle primordial dans le développement de la normalisation, du contrôle et de la certification de la qualité.

En effet :

- le contrôle, l'assurance de la qualité doit se concevoir comme une activité dynamique qui ne se contente pas seulement de contrôler la qualité des produits industriels, mais doit chercher surtout à l'améliorer continuellement. Ceci signifie qu'il est nécessaire de rechercher les moyens d'améliorer la qualité, soit au niveau des matières premières, soit au niveau des installations, machines et de la technologie utilisées (sont-elles adaptées et appropriées), soit au niveau de la formation et de la qualification du personnel, etc. Il va sans dire que dans la recherche d'une amélioration de la qualité, il faut continuellement tenir compte du coût, ou plus exactement du rapport qualité/prix.
- la recherche industrielle, appliquée, visera également à diversifier les produits, à en créer de nouveaux, à mieux utiliser les matières premières et ressources naturelles du pays, etc.
- la normalisation et l'élaboration de normes utilisables et valables doivent s'appuyer sur des résultats de travaux de recherche industrielle et en tenir compte. Inversement, l'application, la mise en oeuvre des normes, les résultats et chiffres résultant de l'application du contrôle statistique de la qualité, peuvent fournir des données particulièrement importantes et utiles aux travaux de recherche industrielle, étant donné qu'elles sont d'ordre pratique et expérimental.
- enfin, il y a lieu de signaler la nécessité de la recherche appliquée dans le cas où la qualité d'un produit est altérée par l'emballage qui le contient et qu'il s'agit d'analyser et de solutionner ce problème.

- la recherche industrielle a également un rôle important à jouer dans les programmes de certification de conformité aux normes et de certification de la qualité, dans les cas où, par exemple, un produit ne satisfait pas (ou ne satisfait plus) aux exigences de la norme.

2.5. Emballages et "design industriel"

Comme il a été mentionné plus haut (paragraphe 2), les problèmes d'emballage et de "design industriel" doivent être considérés et étudiés parallèlement à ceux de la normalisation et du contrôle de la qualité. En effet, ils forment partie intégrante du concept global d'assurance de la qualité. Pour être mieux vendu, acheté et consommé tant sur le marché national que sur les marchés d'exportation, un produit doit, en plus de ses caractéristiques de qualité, fiabilité et sécurité, avoir été bien conçu et "dessiné", compte tenu de son emploi et de sa fonction et être emballé de façon pratique, solide et bien adaptée aux opérations de transport, stockage, et manutention qu'il aura à subir.

Autant que possible, les formes, dimensions et caractéristiques de résistance des emballages doivent être conformes à des normes nationales, régionales et/ou internationales. Il en va ainsi autant pour les matériaux utilisés pour fabriquer les emballages que pour les emballages mêmes.

3. MISE EN OEUVRE DU MODELE "NORMALISATION INTEGREE"

3.1. Comme mentionné plus haut, il est recommandé, en tous cas au départ, de concevoir et mettre en oeuvre, de façon aussi intégrée que possible, les trois activités de :

- normalisation
- contrôle et certification de conformité aux normes
- métrologie

ainsi que, dans certains cas, celles concernant :

- la recherche industrielle appliquée aux problèmes de qualité
- les problèmes d'emballages et de "design industriel".

Une telle conception ne signifie nullement la nécessité de créer un organisme démesuré et tentaculaire absorbant tous les organes publics ou privés exerçant déjà des activités de cette nature. Dans son stade de démarrage, un tel système peut être organisé et mis en oeuvre dans le cadre des activités d'un office ou bureau national de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, aussi modeste que le seraient les moyens et le personnel disponibles. Un plan de travail et un programme d'action de, disons, cinq ans, serait à établir, qui se concentreraient sur des problèmes précis, concrets, spécifiques, dans des domaines à priorité nationale absolue. Un tel office se développerait et se renforcerait au fur et à mesure des besoins, d'une part, et des moyens qui seraient mis à sa disposition, d'autre part.

3.3. La condition sine qua non pour le succès du fonctionnement d'un tel office sera la participation, dès le départ et ensuite de façon continue, de tous les milieux concernés et intéressés : départements et organismes gouvernementaux, industriels, institutions professionnelles, exportateurs, importateurs, université, centres de formation, consommateurs, etc. Ces instances participeraient, d'une part, à la direction et gestion de l'office national de normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie, au niveau du conseil d'administration, et, d'autre part, aux travaux techniques proprement dits entrepris au sein de comités techniques spécialisés s'occupant des problèmes de normalisation, de contrôle et de certification de la qualité dans les domaines suivants, par exemple :

- produits alimentaires et agro-industriels
- matériaux de construction
- textiles
- boissons
- café
- huiles
- cuir
- emballages
- plastiques
- appareillage électro-domestique
- combustibles
- etc.

L'ordre dans lequel ces comités techniques seraient créés et organisés dépendrait :

- a) des priorités nationales
- b) des moyens et ressources dont disposerait l'Office national de normalisation et de contrôle de la qualité
- c) de l'importance des produits pour le marché national et les marchés d'exportation.

3.4. L'organisation d'un office national de normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie, dans son stade développé, comprendra, en général, les départements suivants :

- a) Normalisation
- b) Contrôle de la qualité/certification de conformité aux normes/certification de qualité
- c) Laboratoires de contrôle de la qualité
- d) Métrologie
- e) Administration
- f) Information/Formation

Dans le cas où il est jugé nécessaire et décidé d'inclure les fonctions de recherche industrielle appliquée aux problèmes de qualité et d'emballages, un département supplémentaire serait à ajouter.

Au démarrage, pendant la période initiale de mise sur pied, et de l'organisation du fonctionnement de l'office, trois départements pourront suffire :

- a) Normalisation et contrôle de la qualité
- b) Métrologie
- c) Administration

Dans un premier temps, les départements "Normalisation et Contrôle de la Qualité" et "Métrologie" auront à entreprendre les activités suivantes :

- Etudier les textes législatifs relatifs à ces activités existant dans le pays.
- Etudier et inventorier les normes, spécifications, règlements techniques en usage dans le pays.
- Etablir les contacts avec les secteurs, les organismes institutions concernés par ces activités.
- Etablir les priorités.
- Préparer un programme de travail et un plan d'action, avec indication des mesures pratiques à prendre pour leur mise en oeuvre.
- Préparer les textes relatifs aux procédures de travail, aux responsabilités, etc. des Comités Techniques (CT) à créer.
- Préparer les textes relatifs aux procédures de préparation, d'élaboration, et, le cas échéant, d'homologation des normes nationales.

- Constituer les premiers (un, deux ou trois) comités techniques requis en fonction des priorités établies et adoptées.
- Organiser les premières réunions des CT au cours desquelles il y aura lieu de discuter et adopter les procédures de travail, le domaine des travaux, un programme de travail, etc.
- Préparer et élaborer les principes, procédures, documents, etc. portant sur la création d'une marque nationale de certification de conformité aux normes et de certification de qualité, et sur la mise en oeuvre d'un programme national de certification.
- Prendre les mesures pour établir la liaison avec les organismes d'autres pays, régionaux et internationaux de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, tels que :
 - . l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation)
 - . la CEI (Commission Electrotechnique Internationale)
 - . l'OIML (Organisation Internationale de Métrologie Légale)
 - . l'EOQC (Organisation Européenne de Contrôle de la Qualité)
 - . la Commission FAO/OMS du Codex Alimentarius
 - . la COPANT (Commission Panaméricaine de Normes Techniques)

Par la suite, il s'agira de développer et consolider ces activités, et notamment :

- créer de nouveaux comités techniques.
- adhérer à un ou plusieurs des organismes régionaux et internationaux.
- organiser la participation du pays à leurs travaux.
- promouvoir la mise en application des normes nationales tant au niveau du marché national que sur les marchés d'exportation.
- organiser le travail, le fonctionnement et la certification du ou des laboratoires d'analyse et d'essais appelés à participer aux activités nationales de normalisation, contrôle et certification de la qualité et métrologie.
- organiser et mettre en oeuvre un programme de formation de cadres et spécialistes dans ces domaines.
- promouvoir, développer et mettre en oeuvre sur une plus grande échelle le système et la marque nationale de certification (de conformité aux normes et de qualité).
- préparer, organiser et mettre en oeuvre un système d'inspection et de contrôle de la qualité des produits destinés à l'exportation.

- préparer, le cas échéant, un plan à court, moyen et long terme visant à l'introduction et l'application du système métrique (Unités SI) dans le pays.
- en cas de besoin, développer et organiser au sein de l'office national les activités de recherche industrielle appliquée, requises par les travaux de normalisation, contrôle et certification de la qualité et de métrologie, d'une part et basées sur ces mêmes activités, d'autre part.
- il en serait de même pour les questions et problèmes de normalisation et qualité des emballages eux-mêmes d'une part, et relatifs à l'interaction entre l'emballage et le produit, d'autre part.

4. CONCLUSION

4.1. Il va sans dire que le modèle "Normalisation intégrée", tel que décrit ci-dessus, s'il est recommandé surtout pour les pays qui en sont au stade de démarrage des activités nationales de normalisation, contrôle et certification de la qualité, métrologie et, éventuellement, recherche industrielle, emballages et conditionnement, peut être introduit et appliqué de façon différente, selon les particularités et besoins spécifiques de chaque pays. Ainsi, il se peut qu'un service national de métrologie existe déjà ; on pourra, après étude approfondie, décider de garder ce service indépendant et de créer un office national qui ne regrouperait que la normalisation et le contrôle de la qualité ; dans d'autres cas, on pourra décider d'intégrer aussi la recherche industrielle dans un organisme de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, etc. En résumé, un certain nombre de "combinaisons" de ces activités sont possibles.

Le principe directeur qu'il faudra toutefois respecter, quelle que soit la forme de "normalisation intégrée" adoptée, est celui de la nécessité d'une coordination aussi étroite que possible au niveau national. Celle-ci peut, par exemple, être organisée et mise en oeuvre par la création d'un Conseil National de Normalisation, Contrôle de la qualité et Métrologie. Ce conseil aurait pour fonction principale de définir la politique et les priorités nationales dans ces domaines et serait constitué par des représentants, désignés au plus haut niveau possible, de tous les secteurs, organismes, départements gouvernementaux, etc. concernés par les problèmes de normalisation,

contrôle de la qualité, métrologie et éventuellement de la recherche industrielle, des problèmes d'emballages et de conditionnement.

4.2: Par ailleurs, rien n'empêche que ces activités, même regroupées au sein d'un organisme unique, au départ, puissent, à un stade ultérieur de développement et si la nécessité devait s'en faire sentir, être entreprises par des organismes beaucoup plus décentralisés, ou éventuellement même totalement séparés. Même dans ce dernier cas, la coordination effective et indispensable de ces activités au niveau national sera assurée par le fait même qu'elles auront, pendant un assez grand nombre d'années, été organisées et entreprises de façon totalement intégrée. Dans ce cas, il y aura également lieu de prévoir la création d'un Conseil National comme mentionné plus haut.

4.3: Pour conclure, il y a lieu de signaler que dans les pays industrialisés ces activités se sont organisées et développées au sein d'organismes totalement séparés et fonctionnant souvent sans contacts ni coordination au niveau national. Des efforts sont actuellement en cours pour remédier à cet état de choses, qui s'est peu à peu révélé comme insatisfaisant.

Ce "faux départ" et les problèmes qui en découlent tôt ou tard par la suite, peuvent, dans une très grande mesure, être évités dans les pays en voie de développement, par l'adoption bien comprise, et dès le début, de l'option "normalisation intégrée".

R. SCHMIED

Port-au-Prince, Haiti

Le 6 novembre 1979

PROJET DE DECRET

portant création

de l'Office Haitien de Normalisation, de Contrôle de la
Qualité et de Métrologie
(O H N)

DECRET

Vu

Vu

Vu

Considérant, qu'il convient de définir le cadre institutionnel requis pour l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique et les priorités nationales en matière de normalisation, contrôle et certification de la qualité, et métrologie,

Considérant, qu'il est nécessaire d'organiser, et de développer les activités nationales en matière de normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie, et de développer, améliorer et promouvoir la qualité des produits industriels et agro-industriels, ceci afin d'assurer la protection, la sécurité et la satisfaction de la population, parallèlement aux autres secteurs de l'économie nationale,

Considérant, qu'il est nécessaire de mieux faire connaître et de promouvoir les produits haitiens destinés à l'exportation, dans les pays importateurs, ainsi que sur le marché national, d'une part, et de mettre en place le système et la structure requis pour empêcher l'importation de produits de mauvaise qualité en Haiti, d'autre part,

Considérant, qu'il convient d'organiser et de coordonner la représentation de la République d'Haiti auprès des organismes régionaux et internationaux s'occupant de normalisation et de contrôle de la qualité et d'assurer la participation du pays à leurs travaux,

Considérant, qu'il convient d'unifier les poids et mesures en usage dans le pays par l'application intégrale du système métrique,

Sur le rapport du Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie,

Et après délibération en Conseil des Secrétaires d'Etat,

DE CRETE

c

Article 1er - Il est créé sous la dénomination d'Office Haitien de Normalisation, de Contrôle de la Qualité et de Métrologie (OHN), une institution publique à caractère commercial et industriel jouissant de la personnalité morale et dotée de l'autonomie financière.

Article 2 - L'OHN, en liaison avec les organismes, services et institutions concernés, a pour attributions de :

- a) organiser, promouvoir et mettre en oeuvre les activités nationales en matière de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité et de métrologie ;
- b) conseiller et assister le Gouvernement de la République d'Haiti dans la définition, l'élaboration et la mise en oeuvre de la politique et des priorités nationales dans ces domaines, et ceci dans le cadre des options et objectifs du plan national de développement ;
- c) étudier et proposer toutes mesures législatives ou réglementaires qui seraient utiles et nécessaires à la mise en oeuvre effective de cette politique ;
- d) organiser la préparation et l'élaboration des normes nationales ainsi que, le cas échéant, leur mise en application et leur homologation, en coopération étroite et avec la participation de tous les milieux intéressés et concernés ;
- e) assurer la révision et la mise à jour périodique de ces normes parallèlement au développement et conformément aux besoins du pays ;
- f) promouvoir la connaissance et l'application des principes et méthodes modernes de contrôle de la qualité au niveau des entreprises industrielles, des pouvoirs publics et, en général, au niveau national ;

- g) élaborer, organiser et mettre en oeuvre un système national de certification de conformité aux normes et de certification de qualité, des produits haitiens, et, le cas échéant, de produits importés ;
- h) organiser et coordonner les activités des laboratoires d'analyse et d'essais ainsi que, le cas échéant, des instituts de recherche industrielle, nécessaires à la mise en oeuvre des programmes de contrôle et certification de la qualité et de normalisation ;
- i) organiser et mettre en oeuvre un programme de certification et d'accréditation de laboratoires d'essais et d'analyse existants et futurs, pour les activités et travaux qu'ils pourraient être appelés à entreprendre dans le cadre de la certification de conformité aux normes et de qualité, et des travaux de normalisation en Haïti ; le cas échéant, si cela devait s'avérer nécessaire, l'OHN pourra créer, organiser et gérer ses propres laboratoires ;
- j) organiser et mettre en oeuvre le système national de métrologie ;
- k) préparer, organiser et mettre en oeuvre un plan et un programme d'action visant à l'introduction et l'application, par étapes successives, du système métrique (unités SI) dans le pays ;
- l) procéder ou contribuer à l'organisation et la coordination de la représentation et la participation de la République d'Haïti dans les activités des organismes régionaux et internationaux traitant de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité, et de métrologie ;
- m) organiser, promouvoir et mettre en oeuvre un programme de formation en matière de normalisation, de contrôle, assurance et certification de la qualité, d'organisation et de fonctionnement de laboratoires, et de métrologie ;
- n) organiser la collection, le classement et la dissémination de l'information, des documents, publications, etc. ayant trait à ces domaines. Seront compris les normes, règlements techniques ou textes connexes étrangers ou internationaux prévalant sur certains marchés extérieurs en vue de contribuer à la promotion et au développement des exportations ;

o) prendre toutes les mesures nécessaires à la promotion, le développement et l'application pratique des activités de normalisation, contrôle, assurance et certification de la qualité et de métrologie, ainsi que des activités connexes en République d'Haiti.

- Article 3 - L'OHN est le seul organisme national autorisé et habilité à élaborer, publier, imprimer, vendre et, le cas échéant, à faire homologuer les normes haitiennes.
- Article 4 - L'OHN pourra créer, si le besoin devait s'en faire sentir, des bureaux régionaux dans les principaux centres du pays.
- Article 5 - L'OHN est le seul organisme national autorisé à créer, organiser et gérer une marque nationale de certification de conformité aux normes et de certification de qualité.
- Article 6 - L'OHN est administré par un Conseil d'Administration présidé par le Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie, comprenant des représentants des Pouvoirs Publics et du secteur privé et dont la composition sera fixée par Arrêté.
- Article 7 - L'OHN est dirigé par un Directeur Général nommé par Arrêté sur proposition du Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie.
- Article 8 - L'organisation et les modalités de fonctionnement de l'OHN seront fixées dans ses Statuts, publiés par Arrêté.
- Article 9 - Les ressources de l'OHN sont constituées par :
- le produit des services rendus.
 - le produit de la vente des normes nationales, étrangères, régionales et internationales.
 - le produit des activités de certification de conformité aux normes.
 - des subventions des budgets de l'Etat.
 - des fonds provenant d'une aide extérieure.
 - des dons, legs, et libéralités de toute nature qu'il est appelé à recevoir.
- Article 10 - Les charges de l'OHN sont constituées par les dépenses d'équipements, de personnel et de fonctionnement nécessaires à la réalisation de ses objectifs, activités et programmes.
- Article 11 - Les conditions de recrutement, de classement, d'avancement, de révocation, de mise à la retraite du personnel technique, administratif et auxiliaire seront fixées dans le Statut du Personnel publié par Arrêté.

Article 12 - Le présent Décret abroge toutes lois ou dispositions de lois, tous Décrets ou dispositions de Décrets, tous Décrets-Lois ou dispositions de Décrets-Lois qui leur sont contraires, et sera publié et exécuté à la diligence du Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie.

Donné au Palais National, à Port-au-Prince, le

REUNION DE SOLIDARITE DES MINISTRES DE L'INDUSTRIE
EN VUE DE COOPERER AU DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL EN HAITI

Port-au-Prince 5-9 novembre 1979

COMMENTAIRES

SUR

PROJETS NORMES / CONTROLE DE LA QUALITE

(Document UNIDO/EX.90 du 20 juin 1979 -
"Présentation des projets à réaliser")

1. PROJETS CONSIDERES

1.1 Projet No. 1.3 (p. 26) - "Service d'information
national d'emballage et de conditionnement"
Total : US\$ 237.500

1.2 Projet No. 1.8 (p. 39) - "Laboratoire national de
contrôle de qualité et de normes"
Total : US\$ 329.000

1.3 Projet No. 1.9 (p. 41) - "Elaboration de normes
de construction"
Total : US\$ 15.000

2. COMMENTAIRES GENERAUX

2.1 Pour développer, organiser et mettre en oeuvre un système et des activités nationales de normalisation (préparation, élaboration, adoption et publication de normes), le contrôle de la qualité et de métrologie, il est nécessaire d'adopter une conception, une politique globales, coordonnées au niveau

national. Les objectifs, priorités, ainsi que l'infrastructure institutionnelle requise pour encadrer et mettre en oeuvre ces activités, doivent également être coordonnés au niveau national. Ainsi, il ne pourrait être question de mettre en place un institut de normalisation pour les normes de construction, un autre pour les normes de produits alimentaires, un troisième pour les huiles, etc., même s'il s'agit là de produits ou sujets de haute priorité. Il s'agit plutôt de mettre en place un office, bureau ou institut national, qui, lui, créerait les comités techniques spécialisés nécessaires pour élaborer des normes dans les secteurs ou pour les produits prioritaires.

L'expérience dans de nombreux pays a prouvé que, si une telle coordination au niveau national fait défaut, il en résulte, en général, la confusion, un chevauchement inutile des attributions, des conflits, une duplication des efforts et une mauvaise utilisation des ressources du pays.

- 2.2 Les objectifs tels qu'énoncés dans ces trois projets devraient être mieux définis et, dans certains cas, clarifiés.
- 2.3 Un laboratoire national de contrôle de la qualité ne saurait avoir comme fonction d'établir un système national de normalisation et de contrôle de la qualité.
- 2.4 L'allocation et la répartition des moyens et budgets prévus pour ces trois projets sont à revoir.

2.5 Les problèmes de métrologie, ainsi que l'organisation et la mise en oeuvre d'un système national de métrologie, qui sont une base nécessaire tant pour la normalisation que pour le contrôle de la qualité, et en forment partie intégrante, ne sont pas mentionnés.

2.6 La nécessité d'intégrer ces trois projets, sous une forme ou une autre, est aussi démontrée puisqu'il est apparemment prévu que les 100.000 \$ d'équipements de laboratoire du projet "Emballage et conditionnement" seraient à installer dans le laboratoire national de contrôle de la qualité.

3. COMMENTAIRES DETAILLES, PAR PROJET

3.1 Projet 1.3 "Service d'information national d'emballage et de conditionnement"

3.1.1 Le titre semble indiquer qu'il s'agit d'information, alors qu'en fait, le projet prévoit la création d'un service national complet, technique, information et conseils en matière d'emballage et de conditionnement.

3.1.2 L'élaboration de normes d'emballages, de spécifications définissant les performances des emballages, ainsi que l'établissement d'une norme de qualité nationale, doivent être prévus dans le cadre des activités, coordonnées au niveau national, d'un organisme national de normalisation et de contrôle de la qualité.

3.1.3 Dans l'optique de la création, organisation et mise en oeuvre en Haïti d'un système national de "normalisation intégrée", ce projet devrait s'intégrer dans le projet recouvrant ce système. Ceci permettrait l'utilisation plus efficace et rationnelle des services des experts internationaux, dont l'intervention serait planifiée selon un programme de travail bien déterminé. Il en serait de même de la commande, la réception, l'installation et la mise en service de l'équipement de laboratoire, qui serait placé dans le laboratoire national de contrôle de la qualité. Les plans de celui-ci devront inclure l'installation des équipements pour le service emballage et conditionnement.

3.1.4 Budget :

- Pour l'expert en emballage (conseiller principal) 12 h/m constitueraient un minimum.
- Pour l'expert en laboratoire / emballages, il serait plus indiqué de prévoir au moins 6 h/m (au lieu de 4 h/m).
- En ce qui concerne les experts "législation" et "information/documentation", il sera sans doute possible d'avoir un seul expert dans chacun de ces domaines pour le projet d'ensemble. Il en est de même du "designer" prévu dans l'unité "emballages/conditionnement" : un seul spécialiste en "design" pouvant fonctionner au sein de l'office national de normalisation et contrôle de la qualité.

- Les montants prévus au budget pour les experts sont nettement insuffisants, le coût standard dépassant aujourd'hui 5.000 \$ par h/m. Il y aura donc lieu de réviser le budget sur les bases actuelles.

3.2 Projet 1.8 "Laboratoire national de contrôle de la qualité et de normes"

3.2.1 Fonctions

Il n'entre pas dans les attributions et fonctions normales d'un laboratoire national de contrôle de la qualité de mettre en place un système national de normes. Ceci est la fonction d'un bureau, office ou institut national de normalisation. Par contre, un tel laboratoire représente une nécessité pour, d'une part, fournir les données techniques de base pour l'élaboration des normes, et d'autre part, pour la mise en oeuvre et l'application des normes (qu'elles soient obligatoires ou volontaires, dans ce dernier cas par exemple dans le cadre d'un programme de certification de conformité aux normes).

3.2.2 Objectifs

En ce qui concerne les objectifs (paragraphe 2 de la description du projet), ceux-ci sont valables en soi s'il s'agit de la création d'un laboratoire national de contrôle de la qualité qui aurait la triple vocation mentionnée au paragraphe 1 (Introduction - a) contrôle des produits fabriqués localement pour la consommation en Haïti, b) contrôle des produits fabriqués localement

pour l'exportation, et c) contrôle des produits importés).

Toutefois, un tel laboratoire ne pourra fonctionner avec efficacité et succès que :

- a) s'il travaille sur la base de normes haïtiennes, étrangères, régionales ou internationales (et ceci est valable pour les trois types de contrôle de la qualité mentionnés ci-dessus).
- b) s'il fonctionne dans le cadre d'un système national de normalisation et de contrôle de la qualité.

Comme déjà mentionné plus haut, le laboratoire constituerait le soutien, le "bras" technique nécessaire à la mise en oeuvre effective d'un tel système.

Celui-ci doit donc être établi en premier lieu, de manière à permettre de définir les objectifs, les fonctions, l'organisation, le fonctionnement, les caractéristiques, l'équipement et le personnel nécessaires, etc. du laboratoire national de contrôle de la qualité.

3.2.3 Budget

Le budget prévoit :

- a) Un expert pour élaboration d'un système de normes et de contrôle de la qualité :

6 h/m Total : 15.000 \$

Il est difficile d'élaborer un tel système en 6 mois : il y a lieu de prévoir 24 h/m. Le coût-standard est également insuffisant et doit être

réajusté.

b) Un expert pour études techniques :

4 h/m Total : 10.000 \$

Il n'est pas clair de quelles études techniques il pourrait s'agir. A moins qu'il y ait un sujet très spécial à couvrir, ce poste est à supprimer.

c) Experts pour le fonctionnement du laboratoire et pour la formation :

30 h/m Total : 75.000 \$

Dans un premier stade, et jusqu'à ce que le laboratoire de contrôle de la qualité commence à fonctionner, il y a lieu de remplacer ces experts par des experts en normalisation et contrôle de la qualité dans des domaines bien spécifiques (produits alimentaires, matériaux de construction, huiles essentielles, etc.). Toutefois, et vu l'importance de la formation en normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, il conviendra de prévoir un expert en formation dans ces domaines. Le coût-standard par h/m doit être réajusté compte tenu des coûts actuels.

d) Par ailleurs, il sera indispensable de prévoir, en plus :

- un expert en contrôle de la qualité 12 h/m
- un expert en information et relations publiques 6 h/m

e) En ce qui concerne le montant prévu au budget pour l'équipement de laboratoire, soit US\$ 280.000, dont

US\$ 100.000 sont prévus pour le projet emballages et conditionnement (projet 1.3), il n'est pas clair sur quelle base ces chiffres ont été établis. Il conviendra de spécifier ces équipements plus en détail, avec leurs caractéristiques techniques, et de les répartir entre :

- équipement de laboratoire pour travaux concernant la normalisation et le contrôle de la qualité, et ceci secteur par secteur à couvrir (produits alimentaires, matériaux de construction, textiles, huiles essentielles, etc.).
- équipement de laboratoire pour la métrologie.
- équipement de métrologie pour utilisation sur le terrain (étalons classe B et C).

f) Enfin, pour les bâtiments, le budget prévoit une surface de 400 m² avec un coût total de US\$ 40.000.

On peut estimer, à ce sujet, qu'une surface de 400 m² serait nécessaire pour les bureaux, au stade initial.

Il y a lieu d'ajouter la surface nécessaire pour le laboratoire national de contrôle de la qualité, qui peut être estimé, pour le démarrage, à 500 m². Ce qui fait un total de 900 m². Si l'on ajoute une réserve minimale pour les besoins futurs, d'environ 400 m², on arrive à un total estimé de 1.300 m².

Le budget devra être revu pour tenir compte de ce chiffre total, d'une part, et du fait que le coût-standard par m² pourrait être supérieur à 100 \$/m² pour une construction plus spéciale comme le labora-

toire de contrôle de la qualité, d'autre part.

3.3 Projet 1.9 "Elaboration de normes de construction"

3.3.1 Fonctions

Malgré l'importance primordiale de normes de construction, il n'est pas recommandé de créer un cadre institutionnel, technique, juridique, spécial pour l'élaboration de ces normes. Comme mentionné plus haut (paragraphe 2 et 3.2.2) cette activité sera entreprise par un comité technique spécialisé, travaillant dans le cadre d'un organisme national qui, lui, constituera le cadre institutionnel, technique, juridique pour l'ensemble des activités de normalisation, contrôle et certification de la qualité et de métrologie, entreprises en République d'Haiti. Il en est de même pour ce qui a trait :

- a) à la préparation d'une réglementation nationale recouvrant les conditions à respecter dans la conception d'ouvrages et dans le cadre de la réalisation de bâtiments pour l'habitation, ou à usage administratif, commercial ou industriel.
- b) à l'introduction des éléments préfabriqués dans la construction.

Ces deux aspects également très importants pourront être traités de la façon la plus efficace dans le cadre institutionnel, technique et juridique mentionné ci-dessus.

3.3.2 Objectifs

Les objectifs tels qu'énoncés dans la description du projet, sont à clarifier. Ainsi, l'élaboration même de normes et de codes de construction, objet du titre du projet, n'est pas mentionnée.

Par ailleurs, il est question de "l'élaboration des principes de base conformément aux normes internationales" : il n'est pas clair de quels "principes de base" il s'agit.

Egalement à clarifier, serait l'objectif "Préparation des recommandations pour un cadre institutionnel d'une législation technique et des normes".

3.3.3 Budget

Il est prévu au budget :

	<u>h/m</u>	<u>US\$</u>
Experts spécialisés dans la standardisation et les normes de construction, dans les aspects juridiques et de contrôle	6	15.000

S'il s'agit aussi de l'élaboration de normes de construction, il y aura lieu de prévoir également l'expertise technique nécessaire. Les 6 h/m prévus seraient à augmenter à 12 h/m au minimum.

Comme dans le cas des autres projets, le coût-standard par h/m est insuffisant et doit être ajusté au niveau des coûts actuels.

3.3.4 Conclusion

En conclusion, et comme suite à ce qui a été exposé plus haut, ce projet serait à intégrer dans le cadre global de l'organisation et la mise en oeuvre d'un système national de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie en République d'Haiti.

4. CONCLUSION GENERALE - RECOMMANDATIONS

4.1 Conclusion

En résumé, les trois projets, au point de vue budget, se présentent comme suit :

<u>No.</u>	<u>Titre</u>	<u>Budget US\$</u>	
		<u>Total (dont)</u>	<u>Equipement</u>
1.3	Emballages et conditionnement	237.000	100.000
1.8	Laboratoire national de contrôle de la qualité	329.000	180.000
1.9	Normes de construction	15.000	
	Total US\$	581.500	280.000

Si l'on tient compte du coût insuffisant pris comme base, le total de ces trois projets serait, en fait, de près d'un million de dollars U.S.

L'intégration de ces trois projets dans un seul, visant à l'établissement et la mise en oeuvre d'un système national de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, y compris un système de certification de conformité aux normes, et la mise en place initiale d'un laboratoire national de

contrôle de la qualité, devrait permettre d'arriver à un projet unique dont le coût peut être estimé à 500.000 à 600.000 dollars U.S.

4.2 Recommandation

— Le Gouvernement de la République d'Haiti, en coopération avec l'ONUDI, est en train de procéder à une étude globale et détaillée concernant l'organisation et la mise en oeuvre de ce système. Cette étude comportera une estimation du budget total nécessaire, et doit être terminée à la fin de cette année.

Il est recommandé que l'étude de ces trois projets et toute décision à leur sujet soient différées jusqu'à ce que cette étude avec ses conclusions et recommandations soit disponible.

René SCHMIED

ONUDI

Conseiller Principal
Expert en contrôle de la qualité

(Projet SI/HAI/79/803)

Port-au-Prince, le
30 octobre 1979

UNITES DE MESURE ET EMBALLAGES ET LEUR EQUIVALENT EN LIVRES

Produits	Unités de mesure et emballages	Equivalent (lbs)
<u>Grains:</u>		
Riz	Grand sac	400
	Petit sac	200
	Baril	240
	Marmite	6
Riz paddy (en paille)	Grand sac	150
	Petit sac	75
	marmite	3,75
Mais en grains	Grand sac	210
	Petit sac	115
	marmite	6.
Mais en épis	Petit sac	100
	Cuvette	35
Mais moulu	Petit sac	145
	Panier	50
	Mincoute	50
	Marmite	5,5
Millet	Grand sac	250
	Petit sac	125
	Baril	250
	Mincoute	210
	Panier	70
	Marmite	6
Haricot	Grand sac	240
	Petit sac	120
	Marmite	6
Haricot en gousses	Charge	140
	Petit sac	70
	Panier	35
	Cuvette	23

Produits	Unités de mesure et emballages	Equivalent (lbs)
<u>Grains (suite)</u>		
Pois tendre	Eventaire (bac en créole) Marmite	20 2,25
Pois congo (en gousses)	Grand sac Petit sac Panier Cuvette Marmite	125 70 35 23 2,75
Pois congo écosé	Marmite	4
Pois inconnu ou pois nègre	Cuvette Marmite	30 3
Pois de souche en gousse	Sac	55
Pois de souche écosé vert	Sac Panier Cuvette	70 35 20
Pois de France séché	Petit sac Cuvette Cohlet	70 35 0,50
Pois de France en gousse	Petit sac Panier	55 27,5
<u>Tubercules et dérivés :</u>		
Manioc	Grand sac Petit sac Charge Dincoute Panier Cuvette Douzaine	175 75 150 112 35 30 6,5
Farine de manioc	Cuvette Marmite	20 3
Amidon	Grand sac Petit sac Panier Cuvette Marmite	240 120 40 30 3

Produits	Unités de mesure et emballages	Equivalent (lbs)
<u>Tubercules (suite)</u>		
Cassave	Balle Diacoute Grand sac Panier Van (layo) Paquet Unité (grande cassave)	400 300 200 80 40 30 2
Pain doux ou "bobori"	Panier Cuvette Unité	35 30 3
Patate	Grand sac Charge Petit sac Panier Douzaine	165 145 75 30 5
Igname	Grand sac Diacoute Petit sac Grand panier Petit panier Cuvette Unité	185 185 112 50 30 30 3,50
Molanga	Petit sac	105
Mazoubelle	Grand sac Petit sac Cuvette C/...	174 85 25 152
Vivres mélangés	Petit sac	97
<u>Légumes :</u>		
Légumes mélangés	Cuillô Panier Paquet (botte)	55 50 5,5
Tomate	Panier Cafne Marmite Douzaine	60 53 4 3

Produits	Unités de mesure et emballages	Equivalent (lbs)
<u>Légumes (suite)</u>		
Aubergine	Grand sac	115
	Charge	100
	Diacoute	70
	Petit sac	65
	Grand panier	56
	Macoute	50
	Petit panier	28
Chou	Douzaine	4
	Grand sac	113
	Petit sac	55
	Panier	28
Oignon	Unité	2,75
	Grand sac	155
	Petit sac	103
Carotte	Panier	50
	Petit sac	80
	Grand paquet	15
	Petit paquet	7.50
Pomme de terre	Grand sac	195
	Petit sac	95
	Panier	48
	Marmite	4
Betterave	Panier	94
	Petit sac	90
	Paquet	7,50
Navet	Grand sac	180
	Petit sac	90
	Gros paquet	21
	Petit paquet	5,75
Cresson	Sac	90
	Panier	47
	Eventaire (bac en créole)	25
Célnlou	Diacoute	50
	Panier	11
Foireau	Paquet	1,5

	Unités de mesure et emballages	Equivalent (lbs)	ent (lbs)
	Gros sac	140	60
	Petit sac	70	80
	Douzaine	40	5
	Panier	35	
	Unité	3	.05
			54
	Petit sac	100	1,75
	Panier	51	
	Douzaine	10,5	53
	Unité	0,75	2,75
	Panier	50	35
	Paquet	5,75	3,5
	Tête	0,5	
			152
			76
			30
	Petit sac	20	35
	Panier	10	1,5
	Marmite	1,5	
	Gobelet	0,25	120
			60
	Diacoute	200	25
	Macoute	150	6
	Petit sac	100	
	Panier	50	170
	Paquet	5,5	150
			100
	Petit sac	50	85
	Panier	25	60
	Paquet	4	35
			18
	Grand sac	120	
	Diacoute	100	55
	Petit sac	60	
	Paquet	5	175
			175
			85
			73
	Panier	68	53
	Douzaine	4	4
	Petit sac	80	115
			30

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

PROJET DU GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE D'HAITI

DOCUMENT DE PROJET

Titre : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie.

Numéro : DP/HAI/80/.../A/01/37 - Durée : trois ans

Fonction primaire : Organisation et mise en oeuvre d'un système national de normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie en Haiti.

Secteur : Industrie (35)

Sous-secteur : Institutions et services industriels (3530)

Agence d'exécution
du Gouvernement :

SECRETARERIE D'ETAT DU
COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

Agence d'exécution
des Nations Unies :

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL
(ONUDI)

Date de démarrage
des opérations : Janvier 1981

Contribution du Gouvernement : 1.636.000 Gourdes haitiennes

Contribution du PNUD : 571.600 \$ E.U.

Approuvé

Au nom du Gouvernement

Date : _____

Au nom du P N U D

Date : _____

Au nom de l' O N U D I

Date : _____

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
I. <u>CONTEXTE LEGAL</u>	3
II. <u>LE PROJET</u>	3
A. Objectifs à long terme	3
B. Objectifs immédiats	3
C. Considérations spéciales	5
D. Origine et justifications	6
E. Résultats	8
F. Activités	12
G. Apports	15
H. Plan de travail	18
I. Préparation d'un cadre pour la participation effective du personnel national et international du projet	18
J. Liaisons et communications	18
K. Cadre Institutionnel	18
L. Obligations préalables	20
M. Assistance future du PNUD	20
III. <u>SUPERVISION - EVALUATION - RAPPORTS</u>	20
A. Réunion tripartite	20
B. Evaluation	21
C. Rapports périodiques et rapport final	21
IV. <u>BUDGET</u>	21
A. Budget de la contribution du PNUD	22, 23
B. Budget de la contribution du Gouvernement	24, 25
<u>ANNEXE</u>	
Plan de travail	26

I. CONTEXTE LEGAL

Ce Document de Projet sera l'instrument (dénommé Plan d'Opération) envisagé à l'Article 1, paragraphe 2, de l'Accord de Coopération entre le Gouvernement de la République d'Haiti et le Programme des Nations Unies pour le Développement et signé le

II. LE PROJET

A. Objectif à long terme

L'objectif à long terme du projet consiste à organiser et mettre en oeuvre un système national intégré et l'infrastructure institutionnelle nationale de normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie en Haiti, un tel système étant appelé à améliorer la qualité des produits fabriqués, consommés et importés en Haiti, ainsi qu'à promouvoir l'exportation des produits haitiens à l'étranger. Ainsi, ce projet et la réalisation de ses objectifs seraient appelés à contribuer au développement économique, industriel et social du pays.

B. Objectifs immédiats

1. Dans la perspective de l'objectif général et à long terme mentionné ci-dessus, les objectifs immédiats à atteindre dans le cadre du projet consisteront à :

- a) former des cadres et spécialistes haitiens en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie.
- b) créer et contribuer à mettre en oeuvre un système et l'infrastructure institutionnelle nationaux intégrés de normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie en Haiti.
- c) préparer les textes législatifs requis.
- d) contribuer à la création d'un Office Haitien de Normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie.
- e) préparer et mettre en oeuvre une campagne de promotion et d'information publique en matière de normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie, visant à informer et sensibiliser l'opinion publique, ainsi que les milieux spécialisés de la nécessité, de l'intérêt et des avantages du développement de ces activités dans le pays.

2. Les objectifs immédiats mentionnés ci-dessus peuvent être subdivisés en trois groupes d'objectifs immédiats spécifiques relatifs à :

- la normalisation
- le contrôle de la qualité
- la métrologie

2.1. Normalisation

- a) Formuler un système national de normalisation et élaborer la structure légale, institutionnelle, technique et administrative nécessaires.
- b) Former le personnel local.
- c) Créer les Comités Techniques de normalisation, qui organiseront la planification et la programmation des activités de normalisation au niveau national, dans les divers secteurs.
- d) Identifier les priorités nationales et préparer plans et programmes pour chaque secteur industriel, par étapes successives.
- e) Organiser la présentation adéquate et la structuration des normes nationales.
- f) Promouvoir l'application des normes haïtiennes par le Gouvernement, l'industrie, le commerce et les consommateurs.
- g) Organiser et coordonner la participation effective du pays au niveau de la normalisation régionale et internationale.

2.2. Contrôle de la qualité

- a) Préparer, organiser et contribuer à la mise en oeuvre d'un système et de la marque nationale de certification de conformité aux normes haïtiennes.
- b) Assister dans l'élaboration des textes législatifs nécessaires.
- c) Formuler et organiser un service de conseils pour l'industrie qui demanderait une assistance technique pour l'introduction et le développement de systèmes de contrôle de la qualité dans le processus de fabrication et promouvoir l'application de tels systèmes.
- d) Promouvoir les principes et pratiques du contrôle et de l'assurance de la qualité, moyennant des séminaires et programmes de perfectionnement au niveau de l'industrie, du Gouvernement, des exportateurs, des consommateurs.
- e) Renforcer, développer et augmenter la capacité d'analyses et d'essais de contrôle de la qualité et de normalisation, tant des laboratoires autorisés par l'organisme national de normalisation, que du laboratoire national de contrôle de la qualité à créer au sein de cet organisme.

f) Former le personnel local.

2.3. Métrologie

- a) Réviser les lois existantes relatives à la métrologie (poids et mesures et instruments de mesure) et formuler une loi de synthèse (loi métrologique nationale) pour l'application du système métrique (Unités SI, du Système International d'Unités).
- b) Elaborer un plan et programme de travail pour l'introduction et l'application, par étapes successives de ce système.
- c) Organiser le système national de métrologie légale, y compris l'établissement d'une chaîne nationale d'étalonnage en Haïti.
- d) Elaborer des spécifications relatives aux mesures - étalons de masse, longueur, volume, etc., pour promouvoir leur fabrication dans le pays.
- e) Formuler un mécanisme pour l'approbation de modèles et prototypes d'instruments de mesure.
- f) Etablir un laboratoire national de métrologie comme support technique du système national de métrologie, tant au niveau central qu'au niveau des services départementaux de métrologie.
- g) Etudier et organiser un service de métrologie industrielle chargé d'assister les entreprises industrielles en Haïti dans leurs problèmes de mesurage et d'instruments de mesure.
- h) Former le personnel local.
- i) Organiser et coordonner la participation effective du pays au niveau des activités et des organisations internationales de métrologie (OIML).

C. Considérations spéciales

Ce projet pourra contribuer à développer la participation de la République d'Haïti aux activités de coopération entre pays en voie de développement, en ce qui concerne les activités de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie.

D. Origine et Justifications

1. Dans le cadre de son développement économique la République d'Haiti a besoin de la coopération constructive de toutes les branches d'activités nationales qui intéressent l'économie du pays, pour entreprendre et, par la suite, stimuler l'industrialisation dans des conditions valables et, ainsi, en fin de compte augmenter le bien-être et le niveau de vie de la population.

2. Afin de répondre aux exigences des marchés internationaux et intérieurs, les produits exportés ou destinés au marché local doivent, pour être compétitifs, être au moins d'une qualité suffisante. Par ailleurs, la satisfaction ainsi que la sécurité et la santé des consommateurs doivent être assurées moyennant une politique nationale de normalisation et de contrôle de la qualité visant à n'admettre sur le marché que des articles et produits répondant à des spécifications, normes et niveaux de qualité adéquats.

3. En août 1979, faisant suite à la requête du Gouvernement haïtien, par l'intermédiaire du Département du Commerce et de l'Industrie, l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) envoie un expert pour une mission de quatre mois, chargé d'étudier avec les autorités gouvernementales, les dispositions à prendre pour l'organisation et la mise en oeuvre d'un système national de normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie. Cette assistance préparatoire devrait déboucher, si les conditions requises sont réunies, sur la création et la phase de lancement d'un organisme national de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie. Cet organisme, placé sous l'égide du Département du Commerce et de l'Industrie, disposerait d'un degré suffisant d'autonomie budgétaire et technique pour satisfaire à sa fonction officielle en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie. Comme tous les pays abordant la réalisation d'objectifs d'un programme de développement, la République d'Haiti devra résoudre des problèmes de normalisation, contrôle de la qualité et de métrologie, au niveau national, régional et international. La normalisation nationale est le résultat d'activités coopératives auxquelles les divers secteurs commerciaux, agricoles et industriels, les pouvoirs publics, les institutions scientifiques et techniques apportent chacun la contribution de leurs connaissances et de leurs compétences particulières.

4. La norme constitue un condensé de données techniques représentant une certaine technologie et à ce titre elle constitue un élément extrêmement important dans les problèmes de développement de technologies appropriées et adaptées aux besoins et conditions spécifiques de Haiti. Enfin, par rapport aux autres sources de productivité, la normalisation présente l'avantage d'un investissement dont le coût initial est faible. Il est limité dans la période de démarrage aux traitements d'un personnel de secrétariat restreint, de deux ou trois ingénieurs et au coût de la location de quelques bureaux et de la documentation nécessaire.

5. Au niveau national en Haïti, il y a lieu de signaler ce qui suit :

Dans le Plan Quinquennal 1976-1981, il était prévu d'atteindre pour l'ensemble de l'économie un taux moyen annuel de croissance d'environ 5 %. Ce taux a été retenu en corrélation avec les priorités fixées par la période considérée, à savoir :

- le développement du secteur agriculture, notamment par une augmentation substantielle des investissements ;
- la décentralisation des infrastructures industrielles, de manière à entraîner la création de pôles de croissance dans certaines régions du pays et à mieux intégrer celles-ci à l'effort national de développement ;
- la mise en place d'un système d'éducation et de formation professionnelle adapté aux besoins réels de main d'oeuvre de l'économie.

Il convient également de souligner que les prévisions d'investissements publics dans le Secteur Industriel sont passées de 37 millions de gourdes en 1977/1978 (1\$ = 5 gourdes) à 26,6 millions de gourdes en 1978/1979, soit une diminution de 28,1 %. En fait, cette contraction de l'allocation budgétaire ne signifie pas une baisse de l'intérêt des pouvoirs publics pour le Secteur Industriel. Il importe de rappeler que la stratégie du Gouvernement dans ce domaine est basée sur des mesures administratives et légales visant à promouvoir le développement industriel et non sur des investissements directs dans de nouvelles entreprises. Dans cet ordre d'idées, il est prévu pour le prochain exercice la mise en place de nouvelles structures mieux adaptées et, ultérieurement, un renforcement du crédit industriel à long terme. En ce qui concerne le Secteur Industriel, le Plan Quinquennal 1976/1981 fixe pour le secteur, durant la période 1er octobre 1976 au 30 septembre 1981, un taux annuel de croissance d'environ 6,3 %. La réalisation d'un tel taux exige un investissement de 320 millions de gourdes environ pour les cinq années.

Les objectifs généraux à poursuivre sont notamment :

- la modification substantielle de la composition des exportations par l'augmentation de la participation des biens industriels ;
- l'utilisation accrue des matières premières locales dans la production industrielle et l'approvisionnement de l'agriculture en "inputs" divers, notamment engrais et outillage pour contribuer à son essor ;
- la fourniture de produits manufacturés utilisables comme combustibles pour aider à résoudre le problème de l'érosion ;
- l'augmentation sensible du niveau d'emploi industriel pour réduire le chômage et le sous-emploi.

Pour atteindre de tels objectifs, le secteur devait entreprendre au cours de la période quinquennale les actions directes et indirectes suivantes :

- le renforcement de la capacité institutionnelle des services publics chargés de stimuler et d'orienter le développement industriel national.
- la création de Parcs Industriels.
- l'implantation d'entreprises publiques ou mixtes basées sur l'exploitation des ressources naturelles et des produits agricoles du pays.
- la promotion et l'orientation des investissements privés, en faisant un usage judicieux de l'octroi de la franchise, des réglementations, des dispositions de la législation, de l'assistance technique aux entreprises et de la communication d'informations industrielles.
- l'application d'une politique flexible de protection douanière et d'adoption des mesures de contrôle de qualité et des prix pour promouvoir les industries de substitution.

E. Résultats

1. Les résultats spécifiques à obtenir dans le cadre des objectifs immédiats cités au chapitre B seraient les suivants. Les dates auxquelles ces résultats devraient être disponibles sont indiquées entre parenthèses.

1.1. Normalisation

Objectifs immédiats

2.1. (a)

Résultats

- 1) Structure organique et règles de procédure et de fonctionnement de l'Office Haïtien de Normalisation, contrôle de la qualité et métrologie (OHN) (Octobre 1981)
- 2) Méthodologie, procédures et directives relatives à l'élaboration de normes haïtiennes, leur approbation, révision et application (Octobre 1981)
- 3) Détermination des priorités pour l'élaboration de normes nationales (Novembre 1981)
- 4) Programme de travail pour cinq ans avec calendrier détaillé (Novembre 1981)
- 5) Projets de décrets d'application qui pourraient être requis (Novembre 1981)

- 2.1. (b)
 - 6) Deux à trois bourses de formation à l'étranger, avant le début du projet (ONUDI : Décembre 1980) - pour mémoire
 - 7) Trois bourses de formation à l'étranger (trois en 1981 et trois en 1982, 18h/m au total)
 - 8) Formation sur place du personnel technique local (durant toute la durée du projet)

- 2.1. (c)
 - 9) Etablissement de deux à trois comités techniques dans les domaines suivants (Novembre 1981 - activité continue) :
 - huiles essentielles
 - matériaux de construction
 - produits alimentaires (café, par exemple)
 - 10) Avant-projets de normes préparés (Octobre 1981)
 - 11) Règles et procédures de travail des comités techniques (Octobre 1981)
 - 12) Première réunion des comités techniques (Novembre - Décembre 1981)
 - 13) Plans et programmes de travail relatifs aux activités de normalisation établis pour chaque comité technique (Décembre 1981 et révision continue)

- 2.1. (d)
 - 14) Priorités pour chaque secteur industriel et chaque comité technique (Décembre 1981 et révision continue)

- 2.1. (e)
 - 15) Guide pour la présentation, la rédaction et la structuration des normes haïtiennes (Novembre 1981)

- 2.1. (f)
 - 16) Plan et programme d'action pour promouvoir et systématiser les efforts destinés à la mise en application effective des normes haïtiennes (Février 1982 - action continue)

- 2.1. (g)
 - 17) Liaisons avec les organismes régionaux et internationaux de normalisation (Décembre 1980)

1.2. Contrôle de la qualité

- 2.2. (a)
 - 18) Méthodologie, procédures et directives pour l'octroi, et l'emploi de la marque nationale de certification de conformité aux normes haïtiennes (Juin 1982)
 - 19) Fixation des barèmes et taux des droits pour l'octroi de la marque nationale de certification (Août 1982)

- 20) Trois schémas d'inspection et de contrôle de la qualité de produits, de façon continue, pour l'usage de la marque de certification (Août à Décembre 1982)
- 21) Programme de coopération avec les instituts et laboratoires d'essais et d'analyses existant en Haiti (Juin 1982)
- 22) Procédures de certification et d'accréditation de ces laboratoires (Septembre 1982)
- 2.2. (b) 23) Textes législatifs requis pour la marque nationale de certification (Juin 1982)
- 2.2. (c) 24) Organisation et plan de travail pour un service de conseils en contrôle de la qualité (Décembre 1982)
- 25) Conseils donnés à quelques entreprises industrielles qui en auraient besoin, sur l'introduction et l'application pratique d'un système de contrôle de la qualité (Janvier 1983 - activité continue)
- 2.2. (d) 26) Séminaires d'une semaine sur les principes et pratiques du contrôle de la qualité (un chaque année 1981-1982-1983)
- 2.2. (e) 27) Inventaire et évaluation des laboratoires existants en Haiti (Octobre 1982)
- 28) Etude sur besoins de ces laboratoires en équipements, avec spécifications techniques détaillées, personnel, etc. (Décembre 1982)
- 29) Etude complète sur création d'un laboratoire national de contrôle de la qualité au sein de l'OHN (Décembre 1983)
- 2.2. (f) 30) Trois bourses de formation à l'étranger (en 1981 et 1982 - 18 h/m au total)
- 31) Formation sur place du personnel technique local (durant toute la durée du projet)

1.3. Métrologie

- 2.3. (a) 32) Etude de la législation existante relative aux poids et mesures (Avril 1981)
- 33) Projet de loi nationale de métrologie (loi de synthèse) (Octobre 1981)
- 2.3. (b) 34) Programme et plan d'action pour l'introduction et l'application par étapes successives du système métrique en Haiti (Avril 1982)

- 35) Recommandations concrètes pour mise en oeuvre effective de ce programme (Juin 1982)
- 36) Mise en route de ce programme (Janvier 1983)
- 2.3. (c) 37) Programme et plan d'action pour la création du système national de métrologie légale (Décembre 1981)
- 38) Recommandations concrètes pour la mise en oeuvre de ce programme (Mars 1982)
- 39) Mise en route de ce programme (Juillet 1982)
- 2.3. (d) 40) Spécifications des mesures de masse, longueur, volume, etc. utilisés dans le commerce (Janvier 1982)
- 41) Spécifications pour la fabrication de mesures de masse, longueur, volume, etc. en Haiti (Mars 1982)
- 42) Fabrication en Haiti de ces mesures (Octobre 1982 et action continue)
- 2.3. (e) 43) Schéma du mécanisme pour l'approbation de modèles et prototypes d'instruments de mesure (Février 1982)
- 2.3. (f) 44) Etude et Plan pour l'établissement d'un laboratoire national de métrologie
- 45) Spécifications techniques détaillées de l'équipement nécessaire (Janvier 1982)
- 46) Création du laboratoire national de métrologie (Décembre 1983)
- 2.3. (g) 47) Etude sur les secteurs industriels intéressés par le service de métrologie industrielle (Mars 1982)
- 48) Etablissement du service de métrologie industrielle (Décembre 1982)
- 2.3. (h) 49) Trois bourses de formation à l'étranger (1981-1982 et 1983)
- 50) Formation sur place du personnel technique local (durant toute la durée du projet)
- 2.3. (i) 51) Liaison avec l'OIML (Organisation internationale de Métrologie Légale) et modalités de participation à ses travaux

E. Activités

1. Les activités suivantes viseront à la réalisation des résultats correspondant aux objectifs immédiats et énumérés au chapitre E ci-dessus.

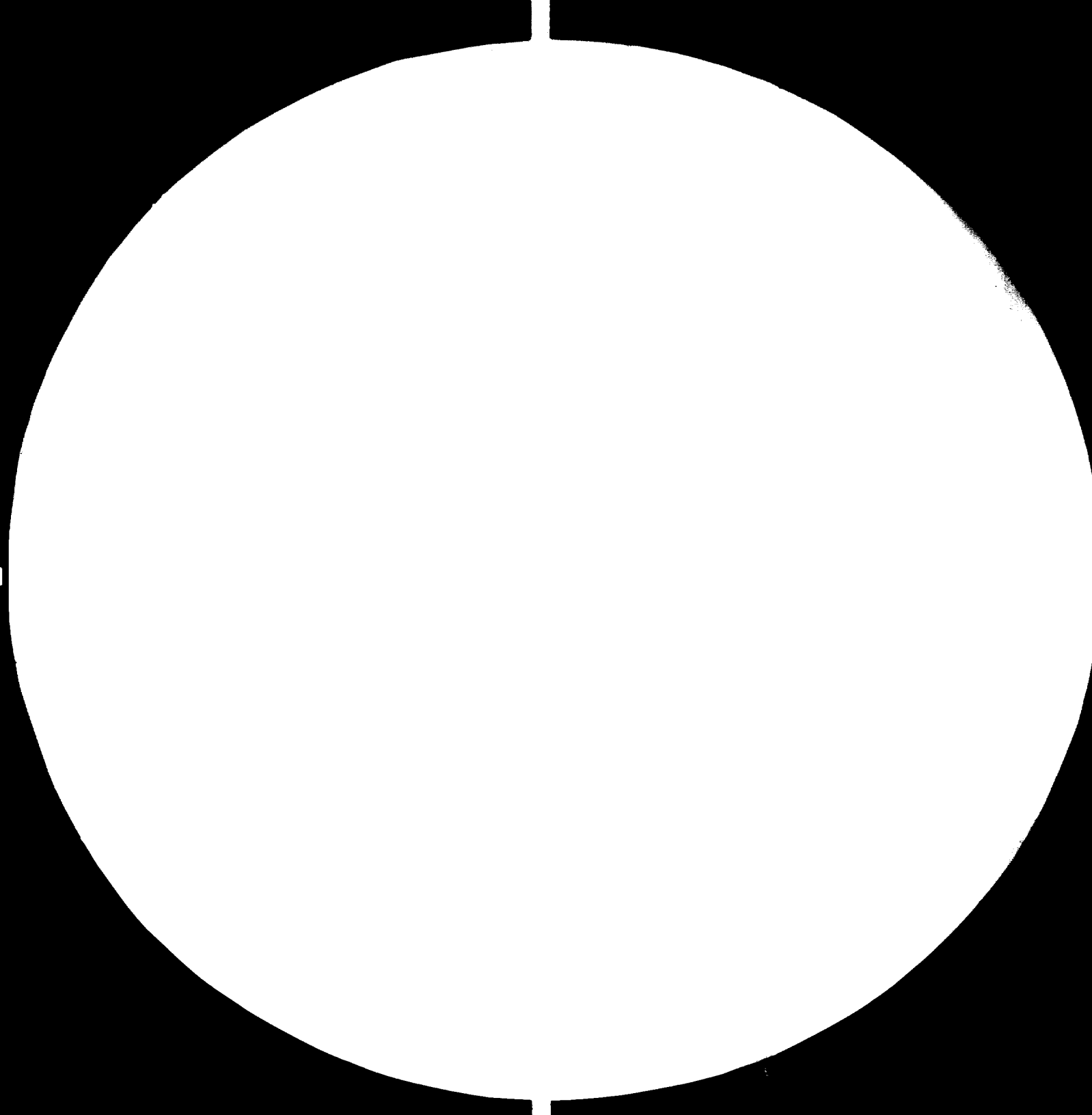
1.1. Normalisation

<u>Résultats No.</u>	<u>Activités</u>
1 à 5	Elaboration des documents, organigrammes, procédures, règles, etc. relatifs à la création, l'organisation et le fonctionnement de l'OHN, y compris l'étude et la préparation des textes législatifs requis.
6 à 8	Préparation des programmes pour les bourses internationales, organisation des bourses, sélection des candidats, soumission des candidatures et exécution des bourses.
9 à 13	Contacts avec les milieux intéressés pour assurer une coopération effective dans les travaux des comités techniques et leur participation active à ces travaux. Elaboration des textes relatifs aux procédures de travail, domaines de travaux, priorités, programmes de travail des comités techniques.
14	Etude de la nécessité de normes haïtiennes dans l'industrie nationale, et sur les marchés national et international.
15	Préparation d'un guide pour la préparation, la présentation et la structuration des normes haïtiennes.
16	Elaboration d'un programme et plan d'action pour promouvoir l'application effective des normes haïtiennes, au niveau Gouvernement, industriels, exportateurs, importateurs.
17	Procédures pour la liaison avec les organisations internationales de normalisation, pour la coordination au niveau national de la représentation haïtienne auprès de ces organisations et procédures pour la participation d'Haïti à leurs travaux.

1.2. Contrôle de la qualité

<u>Résultats No.</u>	<u>Activités</u>
18 et 19	Elaboration de la méthodologie, des procédures, directives pour la création et la mise en oeuvre d'un système de marque nationale de certification, y compris l'étude pour la fixation des droits à percevoir pour l'octroi de la marque.
20	Visites et discussions avec industriels, commerçants, exportateurs intéressés d'obtenir la marque nationale de certification pour l'un ou plusieurs de leurs produits.
21 et 22	Contacts avec les laboratoires existants, étude et discussion des modalités de leur participation au système national de certification, de leur accréditation, etc.
23	Préparation des textes législatifs relatifs à la création, au fonctionnement et à la gestion de la marque nationale de certification.
24 et 25	Etude et analyse de cas pratiques de problèmes de qualité ou de contrôle de qualité au niveau d'entreprises industrielles ; préparation des modalités de fonctionnement d'un service de conseils techniques au sein de l'OHN.
26	Préparation d'un programme, de l'organisation, définition des participants, des sujets de discussion, des objectifs, etc. de divers séminaires visant à promouvoir, expliquer les principes, les applications pratiques et les avantages du contrôle de la qualité.
27 à 29	Contacts et visites aux laboratoires, études de leurs besoins en équipement d'essais et d'analyse, de personnel, etc. ; sur base de cet inventaire, étude approfondie sur l'opportunité de création d'un laboratoire national de contrôle de la qualité au sein de l'OHN, son organisation, son fonctionnement, l'équipement et le personnel nécessaire, etc. Préparation de listes complètes d'équipements de laboratoire nécessaire avec spécifications et description technique détaillée

- 30 et 31 Préparation des programmes pour les bourses internationales, organisation de ces bourses, sélection des candidats, soumission des candidatures, exécution des bourses.
- 32 et 33 Préparation d'une étude de la législation existante en Haiti relative aux poids et mesures. Sur base de cette étude, préparation d'un projet de loi nationale de métrologie (loi de synthèse).
- 34 à 36 Préparation d'une étude sur le degré d'implantation des différents systèmes de poids et mesures en Haiti, des problèmes se posant à l'introduction intégrale du système métrique ; sur base de cette étude, élaboration d'un programme de travail et plan d'action détaillé relatif à l'implantation du système métrique par étapes successives, secteur par secteur (Commerce, industrie, communications, importations, exportations, etc.).
- 40 à 42 Etude des mesures de masse, volume, longueur actuellement utilisées en Haiti et préparation des spécifications nécessaires à leur fabrication locale, compte tenu des ateliers disponibles, des niveaux de précision requis, etc.
- 43 Elaboration d'un schéma relatif à un mécanisme pour l'approbation de modèles et prototypes d'instruments de mesure.
- 44 à 46 Etude et préparation d'un plan pour la création, l'organisation et le fonctionnement d'un service national de métrologie légale ; cette étude comprendra les plans pour la création d'un laboratoire national de métrologie avec indication des appareils et équipements nécessaires, du personnel requis, de la surface du laboratoire, de la disposition des équipements et bureaux, etc. Egalement liste complète d'équipement du laboratoire de métrologie avec description et spécifications techniques détaillées.
- 47 et 48 Contacts, discussions avec les industriels haitiens relatifs à la création d'un service de métrologie industrielle, et élaboration d'une étude sur la création et le fonctionnement d'un tel service, compte tenu des besoins des problèmes concrets qui se posent aux entreprises industrielles au point de vue mesures et instruments de mesure.





Microcopy Resolution Test Chart
ANSI #28-1080

- 49 et 50 Préparation des programmes pour les bourses internationales, organisation des bourses, sélection des candidats, soumission des candidatures, exécution des bourses.
- 51 Elaboration des procédures de liaison avec l'OIML et celles relatives à la participation d'Haiti à ses travaux.

G. Apports

1. Apports du Gouvernement

1.1. Obligations financières

1.2. Mise à disposition du personnel national

- Un ingénieur spécialiste en normalisation et contrôle de la qualité (appelé à devenir le directeur de l'OHN)
- Un ingénieur spécialisé en métrologie
- Un ou deux techniciens spécialistes en matière des huiles essentielles et matériaux de construction
- Le personnel qualifié des laboratoires d'analyses et d'essais existants
- Une secrétaire/dactylo
- Personnel auxiliaire

1.3. Formation

Le Gouvernement sera responsable de la rémunération des stagiaires durant leur période de formation.

1.4. Bureaux - Laboratoires - Equipement

Le Gouvernement mettra à la disposition du projet le nombre de bureaux requis, les laboratoires d'essais et d'analyses concernés avec leur équipement et personnel, dans la mesure des besoins du projet.

2. Apports du PNUD

2.1. Personnel international

- | | | |
|---|------------------------|---|
| a) <u>Expert en normalisation</u>
(Conseiller Principal) | <u>Durée</u>
24 h/m | <u>Date d'entrée en service</u> : Juillet
1981 |
|---|------------------------|---|

Diplôme universitaire d'ingénieur, en technologie ou sciences physiques appliquées - longue expérience à un haut niveau de responsabilité dans l'organisation et le fonctionnement d'un système national de normalisation. Expérience dans les pays en voie de développement souhaitable. Connaissance des activités d'organisations internationales de normalisation. Sera responsable de la coordination des activités du projet, et

en particulier des activités correspondant aux objectifs immédiats No. 2.1. a, b, c, d, e, f et g (voir Chapitre F, Activités).

- b) Expert en contrôle de la qualité Durée Date d'entrée en service : Juillet 1981
18 h/m

Diplôme universitaire d'ingénieur, en technologie ou sciences physiques appliquées - longue expérience à haut niveau dans le domaine des principes et applications pratiques du contrôle de la qualité, tant au niveau de l'entreprise industrielle qu'au niveau de l'organisation et du fonctionnement d'un système national de contrôle de la qualité. Expérience dans l'organisation et le fonctionnement d'un système national de certification de conformité aux normes. Spécialisation dans l'un des domaines, produits alimentaires ou matériaux de construction souhaitable.

Sera responsable des activités correspondant aux objectifs immédiats No. 2.2. a, b, c, d, e et f (voir Chapitre F - Activités).

- c) Expert en métrologie 12 h/m Juillet 1981

Diplôme universitaire en sciences ou niveau académique équivalent. Expérience approfondie dans l'organisation et le fonctionnement d'un service national de métrologie, tant au niveau de la métrologie légale (poids et mesures - Etalons de référence, niveaux 1-2-3) qu'à celui de la métrologie industrielle (instruments de mesure industriel). Expérience dans l'organisation et le fonctionnement d'un laboratoire national de métrologie. Expérience dans les pays en voie de développement souhaitable. Connaissance des activités de l'OIML.

Sera responsable des activités correspondant aux objectifs immédiats No. 2.3. a, b, c, d, e, f, g, h, i (voir Chapitre F, Activités).

- d) Conseiller en information et relations publiques 3 h/m Janvier 1982

Spécialiste des méthodes et mécanismes de l'organisation et de la mise en oeuvre d'une campagne d'information et de relations publiques moyennant tous les moyens d'information : presse, radio, télévision, documentation, brochures, etc.

Sera responsable des activités correspondant à l'objectif immédiat No. 1.e (voir Chapitre B).

- e) Consultants à court terme 6 h/m A préciser

Ces consultants seront des spécialistes de haut niveau dans des domaines bien spécifiques, et dont les connaissances et l'apport seront jugés nécessaires au cours de l'exécution du projet. Leur intervention sera de courte durée allant de deux semaines à deux mois.

2.2. Formation

Des bourses individuelles pour une durée totale de 18 h/m sont prévues dans le cadre de ce projet. Il est envisagé que six à huit boursiers haïtiens entreprennent des stages de formation de un à trois mois chacun, à l'étranger, et cela dans les domaines de la normalisation, du contrôle de la qualité, de la certification de qualité et de la métrologie. Il appartiendra au Conseiller Principal, en accord avec les autorités haïtiennes compétentes de préparer le plan de détail pour l'exécution de ces bourses. En plus, des bourses pour une durée de 4 h/m sont prévues pour des stages de formation de cadres haïtiens dans des domaines particuliers, à déterminer en cours d'exécution du projet.

2.3. Equipement

Sur base d'une première évaluation des laboratoires et équipements disponibles en Haïti, il est estimé nécessaire d'inclure dans les apports du projet, l'équipement minimal suivant, destiné à compléter les équipements existants dans le pays :

<u>a) Equipement de laboratoire</u> <u>de contrôle de la qualité</u>	<u>Coût estimé</u> <u>en \$ E.U.</u>
- chimique	25.000
- produits alimentaires	35.000
- huiles	25.000
- matériaux de construction	<u>15.000</u>
	100.000
<u>b) Equipement de métrologie</u> (<u>étalons et laboratoire</u> <u>national de métrologie</u>)	50.000
<u>c) Unité mobile (véhicule laboratoire)</u>	18.000
<u>d) Documentation, livres, matériel</u> <u>audio-visuel, etc.</u>	5.000
<u>e) Véhicule</u>	<u>4.000</u>
Total équipement	<u>177.000</u>

2.4. Divers

Total	\$ E.U.	20.000
-------	---------	--------

H. Plan de travail

Un plan de travail préliminaire montrant le calendrier des opérations prévues dans le cadre de ce projet est annexé au présent document. Il appartiendra au Conseiller Principal, en accord avec les autorités haïtiennes compétentes, de le modifier et l'adapter aux besoins, en cours d'exécution du projet, si cela devait s'avérer utile et nécessaire.

I. Préparation d'un cadre pour la participation effective du personnel national et international du projet

Les activités requises pour obtenir les résultats indiqués et atteindre les objectifs immédiats du projet seront entreprises conjointement par le personnel national et international du projet. Les rôles respectifs du personnel national et international seront déterminés par leurs supérieurs, d'un commun accord, au début du projet et fixés dans un cadre pour la participation effective du personnel national et international du projet. Le cadre, qui sera attaché au présent Document de Projet en annexe sera révisé de temps en temps. Les rôles respectifs du personnel national et international seront en accord avec le concept établi et les objectifs spécifiques de la coopération technique.

J. Liaisons et communications

Dans l'intérêt de l'efficacité du projet, il sera nécessaire d'établir les liens de communication les plus étroits possibles entre, d'une part, le personnel national et international du projet et, d'autre part, les milieux et secteurs intéressés de l'industrie, du commerce, de l'agriculture, des mines, des travaux publics, de la santé publique, ainsi qu'avec les universités, facultés, institutions et associations professionnelles existant en Haïti, les exportateurs, les importateurs, les consommateurs, etc. Étant donné l'ampleur des activités et secteurs couverts par le projet, un plan des liaisons de communication sera préparé par le Conseiller Principal, en accord avec le directeur national du projet et les autorités haïtiennes compétentes, dans un délai de trois mois à partir du début des opérations.

K. Cadre institutionnel

Le Département du Commerce et de l'Industrie, sous l'égide duquel serait créé l'Office Haïtien de Normalisation, de contrôle de la qualité et de métrologie (OHN), sera l'agence de contrepartie chargée de l'exécution du projet au nom du Gouvernement de la République d'Haïti.

L'OHN serait établi comme organisme public à caractère commercial et industriel, jouissant de la personnalité morale et doté de l'autonomie budgétaire et technique.

Il comprendrait, au départ, trois départements, à savoir :

- normalisation et contrôle de la qualité
- métrologie
- administration

avec un personnel de 6 à 8.

Il serait administré par un Conseil d'Administration, présidé par le Secrétaire d'Etat du Commerce et de l'Industrie, ou son représentant et composé des membres suivants, représentant :

- le Département de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
- le Département des Travaux Publics, Transports et Communications
- le Département du Plan
- le Département des Mines et des Ressources Energétiques
- le Département de la Santé Publique et de la Population
- des industriels et associations de producteurs
- la Chambre de Commerce
- l'Université d'Etat d'Haiti

La direction de l'OHN sera assurée par un Directeur chargé d'exécuter les directives données par le Conseil d'Administration. L'un des facteurs principaux à considérer pour assurer le succès de l'OHN, est la nécessité de promouvoir et mettre en oeuvre la coopération effective entre tous les milieux concernés, ceci tant au niveau de la gestion et administration de l'organisme, qu'au niveau des travaux techniques. L'OHN devra également s'assurer la coopération active et la participation de tous les laboratoires d'analyses et de recherches existants dans le pays, tels ceux de l'IDAI (Institut de Développement Agricole et Industriel), de l'INAREM, devenu le Département des Mines et des Ressources Energétiques, de la Faculté des Sciences de l'Université d'Etat d'Haiti, etc.

Dans l'avenir, il y aura lieu d'étudier la création éventuelle d'un Laboratoire National de Contrôle de la Qualité qui ferait partie intégrante de l'OHN et procéderait aux recherches, analyses et essais relatifs aux activités nationales de normalisation et de contrôle de la qualité, non couverts par les autres laboratoires. En particulier, il fera des essais relatifs à l'octroi de la marque nationale de certification de conformité aux normes, pour lesquels un équipement d'essais et d'analyses spécialisé est requis.

L'OHN sera aussi chargé de créer un Laboratoire National de Métrologie, chargé de garder les étalons primaires de référence du système national de métrologie, d'étalonner les étalons secondaires utilisés dans le pays et fournir ces étalons pour usage aux niveaux départemental et communal. Il serait aussi chargé, en temps opportun, d'assister les services publics, les commerçants, les industriels, etc. dans les problèmes de poids et mesures, de mesurages, etc. qui pourraient se poser.

Il y a aussi lieu de signaler, surtout en ce qui concerne la formation de cadres haïtiens en normalisation, contrôle de la qualité et métrologie, qu'une coopération devra être établie avec l'INAGHEI (Institut National d'Administration, de Gestion et des Hautes Etudes Internationales).

Enfin, une coopération devrait être établie, lors de l'exécution de ce projet avec le Centre du Commerce International de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED - CCI), pour ce qui a trait aux questions de promotion des exportations.

L. Obligations préalables

1. Pour le démarrage effectif du projet, le Gouvernement devra prendre et avoir terminé les mesures administratives et législatives nécessaires.

2. L'agence d'exécution (ONUDI) devra prendre toutes les mesures administratives pour être en mesure de fournir en temps voulu les apports PNUD/ONUDI.

3. Le Document de Projet sera signé par le Représentant Résident au nom du PNUD et l'assistance du PNUD sera fournie lorsque les conditions préalables pour l'exécution du projet auront été remplies à la satisfaction du PNUD.

M. Assistance future du PNUD

Devant l'ampleur de l'objectif à long terme envisagé dans ce projet, et les limites de celui-ci, il est à envisager qu'une assistance complémentaire future de la part du PNUD pourrait s'avérer nécessaire. Cette éventualité, et le cas échéant, les modalités et apports de cette assistance future feront l'objet d'une analyse détaillée des résultats concrets obtenus lors de l'exécution de cette première phase. Cette analyse aurait lieu au cours d'une réunion tripartite à tenir au plus tard six mois avant la fin du présent projet.

III. SUPERVISION - EVALUATION - RAPPORTS

A. Réunion tripartite

Une réunion tripartite, Gouvernement de la République d'Haïti, PNUD, agence d'exécution (ONUDI) pourra être prévue, si nécessaire, à la demande de l'une des parties, au cours du projet, pour évaluer l'état d'avancement, les résultats, ou éventuellement les suites à donner.

B. Evaluation

Le projet sera soumis à une évaluation, en accord avec les procédures établies à cet effet par le PNUD. L'organisation, les termes de référence et le moment de cette évaluation seront décidés par consultations entre le Gouvernement, le PNUD et l'agence d'exécution.

C. Rapports périodiques et rapport final

1. Le Conseiller Principal soumettra tous les six mois un rapport périodique sur les activités du projet. A la fin de sa mission, et en plus des divers rapports techniques qu'il sera amené à élaborer, il soumettra un rapport final sur ses activités et celles du projet, selon les règles établies par le PNUD à cet effet.

2. Les autres experts à long terme soumettront des rapports périodiques tous les six mois et un rapport final à la fin de leur mission, selon les règles établies à cet effet par le PNUD.

3. Les boursiers prépareront un rapport final sur leur stage de formation selon les règles établies à cet effet par le PNUD.

IV. BUDGET

A. Budget de la contribution du PNUD

Celui-ci est donné aux pages 22 et 23 ci-après.

B. Budget de la contribution du Gouvernement

Celui-ci est donné aux pages 24 et 25 ci-après.

Etant donné qu'il s'agit de chiffres estimatifs, il y aura lieu de revoir et, le cas échéant, de mettre ce budget à jour.

BUDGET DE LA CONTRIBUTION DU PNUD
(en \$ E.U.)

Pays : République d'Haiti
No. du Projet : DP/HAI/80/.../A/01/37
Titre du projet : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie

	<u>TOTAL</u>		<u>1980</u>		<u>1981</u>		<u>1982</u>		<u>1983</u>	
	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>
10. PERSONNEL DU PROJET										
11. Experts										
11-01 Expert en normalisation	24	124.800	-	-	6	31.200	12	62.400	6	31.200
11-02 Expert en contrôle de la qualité	18	93.600	-	-	6	31.200	12	62.400	-	-
11-03 Expert en métrologie	12	62.400	-	-	6	31.200	6	31.200	-	-
11-04 Expert en information et relations publiques	3	15.600	-	-	3	15.600	-	-	-	-
11-05 Experts à court terme	6	31.200	-	-	2	10.400	2	10.400	2	10.400
11-99 Sous-total experts	63	327.600	-	-	23	119.600	32	166.400	8	41.600
13. Personnel administratif	18	13.000	-	-	6	5.000	12	8.000	-	-
15. Voyages officiels		11.000	-	-		5.000		6.000	-	-
16. Autres coûts		3.000	-	-		1.500		1.500	-	-
19. Sous-total pour l'élément		354.600	-	-		131.100		181.900		41.600
30. FORMATION										
31. Bourses individuelles										
31-01 Normalisation	4	6.000	-	-	2	3.000	2	3.000	-	-
31-02 Contrôle de la qualité	4	6.000	-	-	2	3.000	2	3.000	-	-
31-03 Métrologie	4	6.000	-	-	2	3.000	2	3.000	-	-
31-04 Certification	2	3.000	-	-	1	1.500	1	1.500	-	-
31-05 Autres	4	6.000	-	-	-	-	2	3.000	2	3.000
39. Sous-total pour l'élément	18	27.000	-	-	7	10.500	9	13.500	2	3.000

(SUITE) BUDGET DE LA CONTRIBUTION DU PNUD
(en \$ E.U.)

Pays : République d'Haiti
No. du Projet : DP/HAI/80/.../A/01/37
Titre du Projet : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie

	<u>TOTAL</u>		<u>1980</u>		<u>1981</u>		<u>1982</u>		<u>1983</u>	
	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>
40. EQUIPEMENT										
41. Equipement de laboratoire de contrôle de la qualité		100.000	-	-	-	-	50.000	50.000		
- Equipement métrologie		50.000	-	-	-	-	25.000	25.000		
- Unité mobile de laboratoire		18.000	-	-	-	-	18.000	-		
- Documentation, livres, matériel audio-visuel, etc.		5.000	-	-	-	-	3.000	2.000		
- Véhicule du projet		4.000	-	-	4.000	-	-	-		
49. Sous-total pour l'élément		177.000	-	-	4.000	-	96.000	77.000		
50. DIVERS										
51. Entretien de l'équipement		5.000	-	-	-	-	2.000	3.000		
52. Rapports		5.000	-	-	1.000	-	2.000	2.000		
53. Divers		3.000	-	-	1.000	-	1.000	1.000		
59. Sous-total pour l'élément		13.000	-	-	2.000	-	5.000	6.000		
99. TOTAL		571.600	-	-	147.600	-	296.400	127.600		

BUDGET DE LA CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT (EN NATURE)
(En Gourdes)

Pays : République d'Haiti
No. du Projet : DP/HAI/80/.../A/01/37
Titre du Projet : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie

	<u>TOTAL</u>		<u>1980</u>		<u>1981</u>		<u>1982</u>		<u>1983</u>	
<u>10. PERSONNEL DU PROJET</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>
11. Experts										
- Responsable de l'Office Haitien de Normalisation, contrôle de la qualité et métrologie (OHN)	36	233.000	6	36.000	12	75.000	12	80.000	6	42.000
- Spécialiste en normali- sation (ingénieur)	33	147.000	3	12.000	12	50.000	12	55.000	6	30.000
- Spécialiste en contrôle de la qualité (ingénieur)	24	110.000	-	-	6	25.000	12	55.000	6	30.000
- Spécialiste en métrologie (ingénieur)	24	110.000	-	-	6	25.000	12	55.000	6	30.000
- Techniciens (2 à 4)	48	101.000	-	-	12	24.000	24	50.000	12	27.000
- Information et documentation	24	68.000	-	-	6	15.000	12	35.000	6	18.000
- Personnel de laboratoire	42	90.000	-	-	6	10.000	24	50.000	12	30.000
- Personnel administratif	30	60.000	-	-	6	10.000	18	35.000	6	15.000
- Personnel auxiliaire	42	45.000	-	-	12	10.000	24	25.000	6	10.000
19. Sous-total pour l'élément	303	964.000	9	48.000	78	244.000	150	440.000	66	232.000
30. FORMATION										
31. Bourses individuelles										
Rémunération des boursiers	18	72.000	-	-	7	28.000	9	36.000	2	8.000
39. Sous-total pour l'élément	18	72.000	-	-	7	28.000	9	36.000	2	8.000

(SUITE) BUDGET DE LA CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT (EN NATURE)
(En Gourdes)

Pays : République d'Haiti
No. du Projet : DP/HAI/80/.../A/Oa/37
Titre du Projet : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie

	<u>TOTAL</u>		<u>1980</u>		<u>1981</u>		<u>1982</u>		<u>1983</u>	
	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>	<u>h/m</u>	<u>\$EU</u>
40. EQUIPEMENT										
- équipement de laboratoire		500.000		-		100.000		300.000		200.000
- Bureaux (location ou artisanement)		50.000		-		15.000		25.000		10.000
- Equipement de bureau		30.000		5.000		16.000		7.000		2.000
49. Sous-total		580.000		5.000		131.000		232.000		212.000
50. DIVERS		20.000		3.000		8.000		6.000		3.000
59. Sous-total		20.000		3.000		8.000		5.000		3.000
99. TOTAL		1.636.000		56.000		411.000		714.000		455.000

PLAN DE TRAVAIL

Pays :

No. du Projet :

Titre du Projet : Développement des activités nationales en matière de normalisation, contrôle de la qualité et métrologie

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	
<u>ACTIVITES PREPARATOIRES</u>	JFMAMJJASOND xxxxxxxxxxxxx	JFMAMJJASOND	JFMAMJJASOND	JFMAMJJASOND	
<u>10. PERSONNEL DU PROJET</u>					
<u>11. Experts</u>					
11-01 Expert en normalisation		xxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	(11-01)
11-02 Expert en contrôle de la qualité		xxxxxx	xxxxxxxxxxxxx		
11-03 Expert en métrologie		xxxxxx	xxxxxx		
11-04 Expert en information		xxx			
11-05 Experts à court-terme		xx	xx	xx	(11-05)
<u>30. FORMATION</u>					
<u>31. Bourses individuelles</u>					
31-01 Normalisation		xx	x x		
31-02 Contrôle de la qualité		xx	x x		
31-03 Métrologie		xx	x x		
31-04 Certification					
31-05 Autres		x	x x		(31-05)
<u>40. EQUIPEMENT</u>					
- Equipement de laboratoire de contrôle de la qualité			xxxxxx	xxxxxx	(Equipt. labo.)
- Equipement métrologie			xxxx	xxxx	(Eq. métro.)
- Unité mobile		xxx			
- Documentation		xx	xx	xx	(Docum.)
- Véhicule de projet		x			

