



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

16548

ASSISTANCE DANS LE DOMAINE

DE LA NORMALISATION

ET DU CONTROLE DE LA QUALITE

(PHASE I)

DP/TOG/86/013

RAPPORT FINAL *

Préparé pour le Gouvernement du Togo par
l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

Basé sur le travail de M. A.J.S. GONÇALVES,
Expert en normalisation et contrôle de la qualité

(Lomé, 9 septembre - 14 octobre 1987)

* Le présent document n'a pas fait objet d'une mise au point rédactionnelle par l'ONUDI.

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
AVANT PROPOS	5
ANTECEDENTS	7
SITUATION ACTUELLE	8
1.0 Structures	8
1.1 Structures de base	8
1.2 Ressources humaines	8
1.3 Moyens matériels	9
1.4. Ressources financières	9
2.0 Activités	9
2.1 Le Conseil	9
2.2 Le Secrétariat	10
2.3 Les Organismes publics et sociétés d'Etat	11
2.3.1 Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire (DN TA)	11
2.3.2 Services Vétérinaires et de la Santé Animale (SVSA)	12
2.3.3 Service de Contrôle du Conditionnement des Produits Agricoles (et des Instruments de Mesure)	13
2.3.4 Service des Instruments de Mesure	14
2.3.5 Centre de Construction et du Logement (CCL)	15
2.3.6 Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET)	16
2.3.7 Institut National d'Hygiène (INH)	17
2.3.8 Organismes et entités non contactés	18
LES ACTIVITES DU PROJET-PHASE 1	20
3.0 Produits	20
3.1 Etablissement des Normes Prioritaires	20
3.2 Manuel pour l'Elaboration des Normes	21
3.3 Documentation - Information	21
3.4 Diffusion de l'information . Sensibilisation	21
3.5 Liaisons regionales et internationales	21
3.6 Plan d'action à moyen terme	21
3.7 Réunion du Conseil du 9 Octobre 1987	21

	<u>Pages</u>
RECOMMANDATIONS	25
4.0 Introduction	25
4.1 Aspects structurels	25
4.1.1 Redéfinition des attributions du Secrétariat	26
4.1.2 Création d'un fond geré par le Conseil	26
4.1.3 Reorganisation du Secrétariat	26
4.1.3.1 Description des fonctions des techniciens	26
4.1.3.2 Création d'un poste de secrétaire	26
4.1.3.3 Constitution d'un archive central à la division	26
4.1.4 Actions de formation	26
4.2 Actions en cours d'exécution	27
4.2.1 Accomplissement du programme pour 1987	27
4.2.2 Adoption de normes régionales	27
4.2.3 Recueil de règlements techniques	27
4.2.4 Liste de documents normatifs	27
4.2.5 Organisation du Séminaire du 3-4 Février 1988	27
4.2.6 Réunions du ISO/DEVCO	28
4.2.7 Recensement d'organismes ou centres techniques et laboratoires	28
ANNEXES	
A - Liste des personnalités rencontrées	
B - Composition du Conseil Supérieur de Normalisation	
C - Organisation de la Direction de l'Industrie et de l'Artisanat	
D - Programme de Travail et priorités adoptés par le Conseil	
E - Organisation de l'ORAN	
F - Composition des comités techniques	
G - Attributions du Conseil	
H - Requisition d'équipement	
I - Programme du Séminaire	
J - Liste des entreprises publiques	
K - Répertoire des industries togolaises	
L - Questionnaire pour le recensement des moyens	
M - Ordre du jour de la réunion du Conseil du 9 Octobre 1987	
N - Programme des travaux de normalisation pour 1987	

APPENDICES

- 1 - Projet de Plan de Normalisation pour 1988-90,
à titre indicatif
- 2 - Manuel pour l'Elaboration des Normes - Partie 1 -
Procédures d'Elaboration des Projets de Normes et Méthodes
de Travail des Comités Techniques et Organes Auxiliaires
- 3 - Manuel pour l'Elaboration des Normes - Partie 2 -
Règles pour la Rédaction et Présentation des Normes
Nationales.

AVANT PROPOS

La mission dont le présent rapport rend compte s'inscrit dans le cadre du Projet du Gouvernement du Togo "ASSISTANCE DANS LE DOMAINE DE LA NORMALISATION ET DU CONTROLE DE LA QUALITE (Phase I)" ONUDI/DP/TOG/86/013, ayant comme fonction principale l'appui direct aux activités référencées au titre du Projet, au Togo.

Cette mission, avec une durée de cinq semaines surplace, a été réalisée auprès de la Direction de l'Industrie et de l'Artisanat du Ministère de l'Industrie et des Sociétés d'Etat, comme organisme d'exécution. L'expert a trouvé son homologue dans la personne du Chef de la Division de Propriété Industrielle et de Normalisation, qu'intègre la Direction de l'Industrie déjà citée.

La mission de l'expert s'est déroulée en bonne condition de travail, un bureau confortable étant mis à sa disposition. Des entretiens ont eu lieu avec les responsables d'organismes et entités du secteur public, à l'occasion de plusieurs visites organisées dans le but de permettre à l'expert de se faire une idée globale du contexte économique, social et technique dans lequel le projet est mis en oeuvre.

L'expert s'est aussi entretenu avec le directeur et naturellement, plus fréquemment avec son homologue et, un des adjoints de celui-ci étant absent en mission de formation la plupart du temps, avec l'ingénieur adjoint chargé de normalisation, ce que lui a permis d'avoir accès à la documentation disponible, obtenir des informations nécessaires et échanger des points de vue sur les différentes matières objet de la mission.

L'expert tient à remercier le directeur du Cabinet de Monsieur le Ministre, qui lui a accordé une audience en début de mission.

L'expert remercie également M. K. KONOU, directeur de l'Industrie et de l'Artisanat, pour son bon accueil, MM. K.A. KATO, Y. NUMADI et A.A. GAZARO, respectivement chef de la Division de Propriété Industrielle et de Normalisation et techniciens chargés de normalisation, qui ont donné une excellente contribution au déroulement de la mission, ainsi que les personnalités qui ont bien voulu le recevoir (voir la liste des personnalités rencontrées en Annexe A).

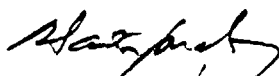
L'expert n'oublie pas, non plus, les réceptions très aimables et informées de la part de M. OUATTARA, Représentant Résident du PNUD, à Lomé.

Finalement, si l'adresse de Mlle. Paula PIGRUCCI, administrateur adjoint de l'ONUDI, a permis à l'expert une adaptation sans problèmes en début de mission, la rentrée en fonctions du dynamique conseiller industriel principal hors siège (SIDFA) M. D.E. GHOZALI, en lui facilitant tout appui nécessaire, a contribué de façon décisive pour un avancement des actions du Projet que l'expert n'imaginait pas réalisable. Pour eux, donc, des remerciements très chaleureux.

Des remerciements sont aussi mérités par les secrétaires à l'ONUDI Mme. KOFFI Béatrice et M. AGBEZUKEY Kokou par son travail compétent.

Lomé, le 14 Octobre 1987

L'expert



A.J.S. GONCALVES

ANTECEDENTS

Le document de Projet^{1/} fait référence dans sa partie I, d'introduction et justification, aux missions antécédentes, qu'ont été à la base de la sollicitation par le gouvernement de la République Togolaise présentée en Juillet 1985.

En effet, on peut enrégistrer des missions successives de M. P. BIGUET, de l'ONUDI, de Février à Mai 1978, de M. Raymond FRONTARD envoyé de l'Agence de Coopération Culturelle et Technique - Paris, en Février - Mars 1982, intégrée en une mission Normalisation - Qualité en Afrique Noire, de M.J.RANC, de l'AFNOR en Mars 1982, de M.P. LEPRETRE, de l'AFNOR, en Mars 1985, toutes, d'une façon ou d'une autre, mettant l'accent sur l'important rôle que la normalisation et le contrôle de qualité peuvent jouer dans le renforcement technologique du pays.

Il faut relever, notamment, la mission réalisée par M.P. LEPRETRE dans le cadre de la coopération bilatérale franco-togolaise. De son rapport, d'ailleurs d'une grande utilité pour l'expert, on peut effectivement dégager les propositions d'actions à entreprendre pour la mise en place des structures nécessaires au développement de la normalisation togolaise, ainsi qu'un programme en deux temps : cinq projets-pilote à court terme choisis parmi les sujets prioritaires et un certain nombre de sujets classés en deux catégories de priorité, pour le moyen terme. Ce programme, repris par le document de projet, a été conçu dans une relation très étroite avec les priorités de développement économique et social fixées au 4ème Plan (1981 - 85).

Il paraît aussi important retenir la remarque générale de M. Raymond FRONTARD, normalisateur d'une expérience rare et d'une fine vivacité d'esprit, sur l'importance que tout organe de normalisation nationale, constitué à partir de petites élites spécialisées - comme dans le cas présent - se manifeste par quelque forme d'action normative de façon à conforter la volonté politique : un gouvernement convaincu et moteur est irremplaçable, comme forme de démarrer un processus.

SITUATION ACTUELLE

1.0 Structures1.1 Structures de base

Les structures de base de la normalisation togolaise sont déjà en place. En effet, un organe composé de représentants de différents ministères et des agents économiques et sociaux et présidé par le Ministre de l'Industrie et des Sociétés d'Etat, le Conseil Supérieur de Normalisation (voir composition à l'Annexe B), a été créé par le Décret 83-118, du 21 Juin 1983 et approuvé son règlement intérieur en sa première réunion, le 27 et 29 Septembre 1983. L'arrêté 014, fixant la procédure d'homologation des normes togolaises fut publié en 2 Décembre 1983.

Le Secrétariat du Conseil est assuré par la Direction de l'Industrie et de l'Artisanat, dont une de ses divisions est spécialement en charge : la Division de la Propriété Industrielle et de la Normalisation (voir organisation de la Direction de l'Industrie en Annexe C).

1.2 Ressources humaines

Deux techniciens supérieurs sont chargés des travaux de normalisation, les sujets de propriété industrielle ayant caractère prédominant en ce qui concerne l'occupation du Chef de Division. Un bibliothécaire s'est consacré, jusqu'à présent, à la documentation relative à la propriété industrielle mais, en accord avec l'information obtenue, il peut assurer les activités nécessaires à la création d'un centre de documentation et d'information dans le domaine de la normalisation.

Trois secrétaires dactylographes appuient le Directeur et les trois divisions de la Direction de l'Industrie et de l'Artisanat groupant, au total, 18 dirigeants et chargés d'études.

1.3 Moyens matériels

Les 28 fonctionnaires de la Direction occupent 16 bureaux confortables et bien équipés au 4ème étage du CASEF (Centre Administratif des Services d'Economie et Finances)^{2/} et la bibliothèque - salle de réunion, avec des tables modulaires permettant réunir 20 personnes. Les réunions du Conseil se sont réalisées dans une des 4 salles de conférence du CASEF.

Les moyens de reproduction sont presque inexistants. La seule photocopieuse utilisée par toute la Direction n'est pas opérationnelle actuellement. Le papier de reproduction s'obtient difficilement.

La bibliothèque dispose d'un armoire semi-occupée par les publications ISO pour la plus grande partie.

1.4 Ressources financières

Le Secrétariat est financé exclusivement par le budget de la Direction d'Industrie et de l'Artisanat, ce qui fait que il n'y a pas moyen de faire des prévisions de dépenses d'une forme stabilisée.

2.0 Activité

2.1 Le Conseil

Les procès-verbaux des réunions du Conseil rendent compte des principaux événements qui ont eu lieu jusqu'à présent :

- adoption du programme de travail et priorités (voir Annexe D) avec réajustement de priorités et création d'un comité technique et deux commissions techniques, pour la mise en oeuvre des normes de première priorité du programme à court terme (réunion du 27 - 29 Septembre 1983);

^{2/} Le CASEF est installé dans un grand bâtiment inauguré en Janvier 1982.

- création, à l'instar de l'ORAN - Organisation Régionale Africaine de Normalisation (voir organisation de l'ORAN en Annexe E) de 8 comités techniques (voir composition en Annexe F) pour étudier 128 projets de normes que cette organisation régionale a soumis aux membres, dont le Togo, pour vote à envoyer jusqu'à fin Mars 1985 (réunion du 29 Janvier 1985);
- admission du Togo au sein de l'ISO - Organisation Internationale de Normalisation comme membre correspondant en début 1985;
- création d'un nouveau comité technique "Protection de l'environnement et lutte contre la pollution" (réunion du 18 Janvier 1985);
- audition et approbation des rapports des présidents et coordinateurs des comités techniques sur les projets de normes DARS dans le cadre des travaux de l'ORAN (réunions du 18 Janvier 1985 et du 17 Avril 1986).

2.2 Secrétariat

Le Secrétariat du Conseil s'est occupé de la coordination des réunions des comités techniques qu'aboutirent à l'adoption par le Conseil des rapports cités sur les projets de normes régionales. Il assure, d'ailleurs, les liaisons avec l'ISO et l'ORAN.

Le mois de Juin 1986, un des techniciens chargés de la normalisation a participé à la réunion du DEVCO, comité du Conseil de l'ISO pour le développement et au séminaire

Le mois de Mars 1987 un représentant du Togo, appartenant au Centre de Construction et du Logement, de Cacaveli, a participé, sous la coordination du Secrétariat, au "ARSO/CSC/UNCHS Workshop on Formulation of Standards and Specifications for local Building Materials", Nairobi, Kenya.

A présent, un des techniciens chargés de normalisation suit un cours de formation d'un mois à l'AFNOR - Association Française de Normalisation.

La documentation de l'ISO distribuée aux membres correspondants est reçue avec régularité par le Secrétariat, incluant normes et projets de normes internationales, communiqués de presse, calendriers des réunions des comités techniques et sous-comités de l'ISO, circulaires des comités du Conseil, etc.

Une liste de la documentation de la bibliothèque, d'ailleurs reçue très récemment en provenance de l'ISO, n'existe pas. Il n'y a pas à la bibliothèque une liste des règlements techniques existants ce que, d'ailleurs, n'est pas surprenant.

2.3 Les Organismes publics et sociétés d'Etat

Plusieurs entretiens sur la matière en analyse ont eu lieu pendant les visites réalisées à quelques uns des organismes de l'Administration et Sociétés d'Etat avec des responsabilités dans le domaine de la normalisation. Le résultat de ces contacts, réduit ici à l'essentiel, fournit des informations essentielles sur l'activité de ces entités et son organisation et a contribué pour la formation, de la part de l'expert, d'un jugement positif, bien que faillible, sur la disponibilité, compétence, motivation et intérêt des participants les plus décisifs aux comités techniques, appartenant au secteur public.

2.3.1 Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire (DNTA)

La DNTA fait part du Ministère de l'Aménagement Rural. Son domaine d'activités est vaste, s'étend notamment à l'application de la législation sur la répression des fraudes et au contrôle des denrées alimentaires. Des laboratoires de chimie et microbiologie sont installés, aussi bien que des ateliers-pilotes de préparation de farine pour enfants et conserves de fruits locaux.

Cette direction est chargée de la présidence du comité technique No.2 - Agriculture et Produits Alimentaires et fait par du comité technique No.3 - Chimie et Produits Chimiques. On reconnaît l'importance des normes pour la répression des fraudes et on défend le renforcement en moyens du Secrétariat du Conseil comme forme de dépasser le rôle secondaire attribué pour les services à la normalisation.

La DNTA est disponible pour collaborer dans un séminaire traitant le thème de la normalisation.

La présidence de la Commission Nationale du Code^x Alimentarius et les relations avec FAO sont assurées par cette Direction. Elle coordonne aussi dans ce cadre, les travaux d'une commission régionale qu'élabore, à l'heure actuelle, un projet de norme concernant le gari (farine de manioc) que va devenir norme ORAN.

L'étude d'autres normes concernant les céréales tropicales demande d'une part, la coopération entre pays africains et, d'autre part, disponibilités en ressources humaines, équipements de laboratoire et formation en diverses techniques d'analyse et d'essai, moyens que font défaut actuellement.

2.3.2 - Services Vétérinaires et de la Santé Animale (SVSA)

Le SVSA appartient au Ministère de l'Aménagement Rural. Ses domaines d'activités couvrent la protection sanitaire du bétail, notamment par vaccination, l'importation et distribution de produits vétérinaires par le territoire et l'inspection des denrées alimentaires d'origine animal, en spécial par le contrôle systématique des abattages des animaux et inspection sur le marché. Ces activités s'appuient en des textes réglementaires réglant la circulation du bétail et l'inspection de la viande, l'usage des médicaments etc. Des laboratoires pour le diagnostic des maladies sont installés

La Direction comprend 3 divisions au niveau de Lomé, 5 inspections correspondant aux régions, 21 secteurs aux préfectures, 46 postes aux zones d'élevage principales. 18 docteurs vétérinaires, 12 ingénieurs d'élevage et agronomes et autres cadres adjoints dont les vaccinateurs, forment le cadre du personnel.

Le contrôle des grandes importations de viande au point de vue des excès d'hormones, antibiotiques, nitrites et autres agents conservateurs est, d'après le SVSA, un problème où la production de normes pourrait avoir l'impact le plus grand. Le SVSA fait part du comité technique No.2.

L'inspection de la viande étant faite dans le cadre des recommandations du Codex Alimentarius, les rapports des services avec cette organisation de normalisation sont assurés par le DNTA.

Les moyens de recherche et de contrôle seront renforcés dans les années à venir étant donné le grand projet de développement de laboratoires en cours, dont le financement est déjà accepté, appuyé par la R.F. Allemagne. Ce projet débutera par l'installation d'une pharmacie.

2.3.3 - Service de Contrôle du Conditionnement des Produits Agricoles (et des Instruments de Mesure)

Le Service du Conditionnement a, dans la pratique, une double dépendance, des Ministères de l'Aménagement Rural et du Commerce et des Transports. Il s'occupe du contrôle des importations et des exportations et pour ce faire applique des méthodes établies dans la réglementation technique. Possède des laboratoires d'analyses chimiques et physiques lesquels, après l'examen des produits agricoles tels que les oléagineuses (arachides, karité, copra, ricin, palmiste), le maïs et autres céréales, le café, le cacao, sous différents aspects comme la couleur, le teneur en eau, les défauts, le teneur en huile et autres caractéristiques, font le classement correspondant et certifient la qualité en conséquence, prenant comme référence les textes réglementaires en vigueur.

Ce service fait part du comité technique No.2 et, conjointement avec la DNTA peut remplir un rôle très important dans la production de normes. Il paraît, toutefois, que les normes ne sont pas un besoin essentiel pour la marche de ses activités.

Le Service du Conditionnement est en liaison avec les sociétés d'Etat OPAT, l'Office des Produits Agricoles du Togo, monopole d'Etat pour la distribution et TOGOGRAIN, l'Office National des Produits Vivriers du Togo, s'occupant du stockage et du contrôle des prix.

Equipements de laboratoire et formation de cadres (environ 20 ingénieurs) dans les différentes techniques appliquées font toujours défaut, bien que les moyens disponibles semblent être en correspondance avec les besoins de contrôle.

2.3.4 - Service des Instruments de Mesures

Ce service est une partie du Service de Conditionnement. Etant donné la spécificité de ses activités on le décrit séparément.

Ce service comprend la Division de Poids, Mesures et Instruments de Pesage et la Division des Liquides, du Jaugeage et du Barémage. Son domaine d'activités s'étend aux mesurages de poids (balances, bascules, masses), de liquides (réservoirs d'hydrocarbures, pompes à essence, camions-citerne), longueurs et, en stade de projet en coopération avec la société d'Etat CEET, Compagnie d'Energie Electrique du Togo, les compteurs d'électricité. La calibration des étalons et des instruments du service n'est pas encore réalisée. Le directeur (du Service du Conditionnement), le chef de Division (qui dirige les deux) et 3 autres techniciens d'hierarchie inférieure ont, pour la plupart, suivi des cours à l'Ecole Supérieur de Metrologie de Paris.

Ce service peut remplir un rôle très important dans l'animation du comité technique No.1 et l'élaboration de normes nationales, de métrologie.

Des rapports sont fréquents avec le SIM, Service des Instruments de Mesure, de France.

Le développement du secteur métrologie dans l'élaboration des normes serait une voie de transfert de connaissances scientifiques et techniques et en même temps, conduirait au renforcement des moyens matériels et de la formation des cadres.

2.3.5 - Centre de Construction et de Logement (CCL)

Le CCL est une société d'Etat classée dans le secteur de l'habitat. Son domaine d'activités est la recherche pour l'amélioration de l'habitat, notamment la mise au point de matériaux et de méthodes de construction à base de matières premières locales. Sa structure intègre une Direction générale, Division laboratoire, Architecture, Opérations et autres. Le personnel comprend 7 cadres supérieurs, 54 agents permanents et un nombre variable d'agents temporaires. A la division de laboratoire on étudie plusieurs matériaux de construction mais une attention spéciale est concentrée sur les analyses physico-chimiques de matières premières pour la fabrication de blocs en terre stabilisée au ciment Portland et à la chaux, ainsi que sur les essais de résistance à la compression, absorptivité, capillarité, durabilité et résistance thermique de ces matériaux. On utilise les normes AFNOR. Financement : 80% subventions d'Etat, 20% vente de matériaux et de services.

Le CCL est chargé de la présidence du comité technique No.3. Construction et Génie Civil. On détient une connaissance approfondie de l'activité normative et on indique comme matériaux de construction à normaliser, en addition aux blocs en terre stabilisée, les briques cuites, la tôle galvanisée, les tuyaux de PVC. Néanmoins, la production de normes ne paraît pas au premier rang des priorités des travaux en cours.

Le CCL est disponible pour collaborer dans un séminaire au sujet de la normalisation, acceptant la charge d'une communication.

Le CCL représente le Togo au Centre Sous-Régional de Recherche sur les Matériaux de Constructions et le Bâtiment, avec le Bénin, le Burkina Fasso, Guinée et Sénégal. Cet Organisation donne priorité à la normalisation et le CCL y met ses recherches en commun.

L'installation date des années soixante et a été financée et lancée avec l'appui du PNUD. L'équipement installé, dont on a noté, en passant, un spectrophotomètre, un compacteur, une étuve, un four électrique, une presse hydraulique, une presse à fabriquer des échantillons, une balance, un thermomètre, un humidimètre, une table vibrante, un concasseur, une presse à carreaux, entre autres, serait, dans certains cas, avantageusement remplacé. Les recherches fondamentales que constituent l'essence des travaux du CCL et l'activité normative le justifient largement.

2.3.6 - Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET)

La RNET est une société d'Etat classée dans le secteur d'infrastructures. Son domaine d'activités est essentiellement la distribution de l'eau de consommation publique, en veillant à sa potabilité au moyen du contrôle systématique de sa qualité. Un des laboratoires, situé à Lomé, est chargé des analyses chimiques et bactériologiques pour le contrôle de la potabilité et de la correction de la qualité de l'eau distribuée, quand nécessaire. Ces travaux s'appuient sur des normes AFNOR (Eaux, méthodes d'essai, Recueil de Normes Françaises 1986), des documents OMS, CEE etc. Les modes opératoires ont été adaptés aux besoins locaux, un "manuel" ayant été élaboré. Les cadres supérieurs, en petit nombre, sont hautement qualifiés.

Cette entité peut remplir un rôle de première importance dans l'animation du comité technique No.5 - Chimie et Génie Chimique et l'élaboration de normes nationales sur la qualité de l'eau, d'ailleurs considérées prioritaires dans le Projet. Toutefois, on considère à la RNET aussi comme souhaitable l'élaboration de normes relatives au captage des eaux, ayant en vue la maîtrise des conditions de protection contre la pollution.

On considère que des lois, règlements et normes doivent être publiés relativement aux boissons non alcooliques pour le contrôle de la conformité par rapport aux normes et règlements, en usine et au marché.

La RNET est en liaison avec certains producteurs de boissons réalisant des essais de contrôle de leurs productions.

Les moyens existants semblent être en correspondance avec les besoins actuels. Toutefois, le démarrage d'un programme de travail normatif, comme celui que l'on suggère, pourra déterminer la création de ressources supplémentaires en personnel et en équipement.

2.3.7- Institut National d'Hygiène (INH)

L'INH est au Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. Le domaine d'activités de son Service d'Hygiène Appliquée, lequel en se trouve/ rapport avec les activités normatives, s'étend à l'hydrologie, à la pollution de l'environnement et le contrôle des denrées alimentaires, celui-ci en parallèle avec l'action de la DNTA, les compétences des deux entités gagnant d'une division plus nette. Les laboratoires où l'on effectue les analyses chimiques et microbiologiques ont été bien conçus il y a quelques années mais, à l'heure actuelle, ils manquent d'ouvrages de récupération des locaux. L'équipement étant déjà insuffisant, les arrêts fréquents bloquent, par surcroît, le travail. Des normes AFNOR et ORAN et des recommandations de l'OMS sont utilisées.

L'INH participe aux comités techniques No.2 et 5 ce qui est justifié pleinement par ses compétences d'hygiène publique en général. L'INH s'intéresse par la normalisation de la qualité de l'eau, comme contrôleur de RNET, des produits alimentaires, pour la recherche des germes dominant dans la région, et dans le domaine des produits d'importation (dates de validité).

En ce qui concerne l'application des normes ORAN approuvées par le Conseil précédemment, on observe la nécessité d'obtenir l'équipement nécessaire.

Les moyens existants semblent relativement insuffisants par rapport aux besoins actuels. La production de normes dans les secteurs préconisés, qui impliquent l'intervention de l'INH, doit être accompagnée d'un important accroissement des moyens à la disposition de cet institut soit des installations soit de l'équipement de laboratoire.

2.3.8. Organismes et entités non contactés

On peut attribuer une mineure prise de contacts pendant cette mission par rapport aux missions précédentes au fait que la relève des secteurs et produits à normaliser en priorité est déjà suffisamment établie, soit dans le rapport Leprêtre, et au Projet en conséquence, soit par le Conseil Supérieur de Normalisation à sa dernière réunion. Les visites et entretiens réalisés eurent plutôt le but de contribuer au déclenchement des actions nécessaires à la production des normes, auprès des entités ayant la relation la plus directe avec les sujets prioritaires à normaliser. Néanmoins, des visites importantes restent encore à faire dans ce but, comme les suivantes :

Université du Bénin

Services d'Hygiène et de l'Assainissement

Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat

Institut de Recherches des Cultures Vivrières et Tropicales - IRAT

Institut de Recherches du Cacaoyer et de Caféier - IRCC

Ecole Supérieure de Mécanique Industrielle - ESMI

Direction Générale des Mines et Géologie

Direction du Génie Rural

Institut de Recherches de Coton et des Textiles Exotiques - IRCT

Direction des Transports Routiers

Direction de la Forêt et Chasse

Direction de la Protection des Végétaux

Il en faut aussi à l'expert la connaissance de la sensibilité envers la normalisation et ses développements de la part des agents économiques dont les représentants fédératifs font, pour la plupart, partie du Conseil. Ces entités sont parmi les principaux bénéficiaires de la normalisation et, par cette raison, il serait souhaitable que l'on pourrait compter sur sa participation technique intéressée et, pourquoi pas, sa contribution financière d'appui aux activités normatives.

On énonce les entités suivantes à contacter, dans les buts indiqués :

- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie
- Syndicat des Commerçants, Importateurs et Exportateurs
- Syndicat Interprofessionnel des Entreprises Industrielles
- Syndicat du Bâtiment et des Travaux Publics
- Association Professionnelles des Banques
- Groupement Togolais des Assurances
- Compagnie Energie Electrique du Togo - CEET
- Industrie Textile du Togo - ITT
- Socotec
- Industries

L'inclusion de la CEET dans la liste ci-dessus est due au fait que il paraît souhaitable que, dès le premier début, les problèmes en rapport avec l'énergie électrique et distribution du courant électriques soient considérés, étant donné son importance aux conditions de vie actuelles. D'ailleurs un comité technique a été créé et c'est l'avis manifesté par le Min. des Trav. Publics, des mines, de l'Energie et des Ressources Hydrauliques dans la 1ère réunion du Conseil.

LES ACTIVITES DU PROJET - PHASE I

3.0 Produits3.1 Etablissement des normes prioritaires

Les domaines d'activités prioritaires ont été redéfinis à la lère réunion du Conseil, réalisée le 27 et 29 Septembre 1983 (voir Annexe D). Actuellement, 9 comités techniques sont constitués à l'instar de l'ORAN et leur composition est bien établie (voir Annexe F). Prenant ces données de base comme point de départ, l'expert a élaboré un Projet de Plan de normalisation pour la période 1988-90, à titre indicatif, pouvant être utilisé comme cadre de référence pour les travaux normatifs des trois années à venir (voir Appendice 1).

Dans ce plan l'expert propose, étant donné l'extension thématique des comités techniques, la création de sous-comités de normalisation à établir par les comités techniques 1,2,3 et 5, suggère des sujets à retenir pour des projets de normes dans les domaines prioritaires, propose l'objet principal de chaque norme et des développements possibles, adopte les priorités établies précédemment et fait la définition des délais pour l'élaboration des normes dans le court et le moyen termes des trois années du programme.

Sans exclure l'élaboration de normes nationales sur les questions de contrôle de la qualité et marquage (date limite de vente) de conserves de tomate et de sardines, l'expert ne fait pas inclusion de ces projets dans le plan indicatif, étant d'avis que le contrôle de ces produits pourra être fait au moyen de l'exigence de l'exhibition d'un certificat de qualité par le fournisseur du produit, établi par une entité agréée par les services d'inspection que donne satisfaction aux exigences réglementaires.

3.2 Manuel pour l'Elaboration des Normes

De façon à combler la lacune de l'inexistence de règles pour l'exécution du travail des comités techniques et ses organes auxiliaires - d'ailleurs prévues dans le décret portant création du Conseil, l'expert a élaboré deux documents relatifs aux "Procédures d'Elaboration des Projets de Normes et Méthodes de Travail des Comités Techniques et Organes Auxiliaires" et aux "Règles pour la Rédaction et la Présentation des Normes Nationales", respectivement la Partie 1 et la Partie 2 de ce que l'on a appelé le "Manuel pour l'Elaboration des Normes" (voir Appendice 2 et Appendice 3).

Le premier de ces documents est basé sur l'expérience de travail de comités techniques nationaux d'autres organisations de normalisation, ayant aussi recours aux Directives pour les Travaux Techniques de l'ISO, Partie 1. Notons que l'introduction directe de normes régionales et internationales dans la collection des normes nationales est un procédé simple et économique à suivre, notamment en ce qui concerne des normes que n'exigent pas de moyens d'essai et des adaptations aux conditions locales. Le décret portant création du Conseil lui attribue la capacité de "reconnaître le caractère de normes togolaises à toute norme homologuée dans le cadre de la politique générale et les directives" fixées pour l'établissement des normes (voir attributions du Conseil à l'Annexe G).

Dans cette ligne de pensée, la règle 4.1.4 de cette Partie 1 du Manuel accepte l'adoption directe et immédiate de normes régionales comme normes nationales quand celles-là aient été objet de vote positif des représentants togolais dans les instances de l'ORAN. L'établissement futur d'une procédure d'adoption de normes internationales est aussi envisagée.

L'expert est d'avis qu'une des lignes de politique générale à définir doit passer par un certain investissement de travail aux normes régionales ou sous-régionales, spécialement dans tous les cas, où il y en a similitude de climats, matières premières, produits agricoles et exigences de consommation.

En ce qui concerne le deuxième document, il suit de très près les Règles pour la Rédaction et Présentation des Normes Internationales, CEI/ISO 1986, un document publié tout récemment et disponible à la bibliothèque de la Direction.

Quelques adaptations et simplifications jugées nécessaires ont été introduites afin de rendre ces règles moins complexes. On a adopté l'orientation de faire référence aux normes internationales en plusieurs paragraphes de la Partie 2 du Manuel, en attendant que ces normes internationales soient, éventuellement, adoptées comme normes nationales.

3.3 Documentation - Information

La constatation de l'inexistence d'une liste de documentation à la bibliothèque de la Direction de l'Industrie a suscité à l'expert la demande de son élaboration, que servira de base à un fichier. Les documents ont été, pour la plupart, envoyés par l'ISO tout récemment, bien que l'on puisse trouver un petit nombre de normes ORAN et françaises.

Par une consultation rapide, l'expert a constaté l'existence d'importantes publications tels que grand nombre de recueils de normes ISO, catalogue ISO 1986, Objectifs et Principes de la Normalisation, TRB Sanders, UK, Certification Principes et Pratique ISO 1980, Manuels pour le Développement 1 et 2, ISO, Catalogue DGQ 1985, Boletim DGQ Mar/Avr 1986, Normalisation et Documentation - Introduction pour Documentalistes et Bibliothécaires ISO - 1983, Traitement de l'Information - Vocabulaire ISO 1982, Vocabulaire International des Termes Fondamentaux et Généraux de Métrologie, ISO, CEI, OIML, BIPM 1984, Compendium des Documents sur la Certification ISO 1985, Règles pour la Rédaction et Présentation des Normes Internationales CEI/ISO 1986, Marques de Conformité aux Normes ISO 1983.

L'acquisition de documents normatifs étrangers, régionaux et internationaux est nécessaire, notamment les normes fondamentales. Une liste de documents sera élaborée par l'expert après avoir accès à la liste des documents existants.

En ce qui concerne l'acquisition d'équipement de bureau et de bibliothèque, l'expert, après une enquête sur place, a préparé la formule de réquisition respective, visant l'achat de :

- photocopieuse, avec fournitures calculées pour un an
- machine à écrire, avec fournitures calculées pour un an
- armoire, et 150 dossiers à suspension
- fichier (4 tiroirs), et 2.000 fiches

(voir Annexe H)

La bibliothèque existante et son bibliothécaire/documentaliste constitue le noyau d'un centre de documentation à établir. Cette étude sera entreprise pendant la deuxième phase du Projet. Toutefois l'expert peut ajouter que les moyens existants, après l'achat de l'équipement proposé sont, à son avis, suffisants pour donner satisfaction aux besoins actuels.

3.4 Diffusion de l'information - Sensibilisation

Quant à cet élément du Projet, l'activité la plus relevante a été l'élaboration d'un programme pour un séminaire à réaliser le 3-4 Mars, sous le thème général "Perspectives de la normalisation et de la qualité au Togo" (voir Annexe I). Des aspects organisatifs ont été envisagés, de façon à augmenter les possibilités de succès, notamment la prévision des auteurs des communications principales et la date limite pour leur présentation au Secrétariat du Conseil.

L'expert avance son avis sur le caractère de cette réunion de 2 jours : il s'agit plutôt d'un colloque, c'est à dire, un débat entre les représentants d'entités et spécialistes nationaux sur les questions techniques et organisationnelles ayant trait à la normalisation et activités connexes, assisté par l'expert. Evidemment, cette réunion est ouverte au public, et doit avoir une diffusion spéciale auprès des entités publiques et privées avec un intérêt potentiel à cette réalisation.

Une liste des entreprises publiques et un répertoire des industries togolaises sont disponibles (voir Annexes J et K).

3.5 Liaisons regionales et internationales

Le Togo est, comme on le sait, un des Etats Membres de l'ORAN. Du reste, l'expert a pu créer l'idée que le plus important volet des études effectuées jusqu'à présent concerne la normalisation régionale. Le Secrétariat du Conseil a assuré la coordination des travaux qu'ont amené le Conseil à prendre ses décisions sur un grand nombre de projets de normes DARS (voir activités du Conseil au paragraphe 3.I), lesquels, dans l'avis de l'expert, doivent être adoptés comme normes nationales.

Quant à l'ISO, on a constaté la qualité de membre correspondant attribuée au Conseil Supérieur de Normalisation. L'expert considère comme très positif, le suivi des travaux du DEVCO pour la part du Secrétariat du Conseil.

3.6 Plan d'action à moyen terme

En ce qui concerne un plan d'action à moyen terme, un premier pas a été donné par l'introduction du projet de plan de normalisation 1988-90 (voir paragraphe 4.0). Mais un plan d'action dans les domaines du Projet ne peut pas se limiter à l'élaboration des normes doit, naturellement, assurer des développements dans les différents aspects concernant la gestion de la qualité.

Ayant en vue ces développements il faut se baser, en partant des priorités gouvernementales, sur les moyens matériels et en personnel dont on dispose à présent. A cet effet, l'expert a élaboré un questionnaire permettant le recensement des moyens actuels de différentes entités, soit les organismes techniques de l'Administration, soit les centres techniques ou laboratoires publics ou d'entreprises publiques ou privées, aussi qu'une première indication de besoins futurs (voir Annexe L).

Cet élément sera approfondi en Phase II du Projet.

3.7 Réunion du Conseil du 9 Octobre 1987

Une réunion du Conseil Supérieur de Normalisation ayant comme objectif principal la présentation du Projet ONUDI a eu lieu le 9 Octobre 1987, avec la participation du conseiller industriel principal de l'ONUDI, siégeant à Lomé et l'expert (voir ordre du jour en Annexe M). Avec une participation de 35 personnalités, la plupart d'entre elles manifestant de l'intérêt par les différents points de la présentation et une culture normative appréciable, cette réunion a adopté deux résolutions importantes, la première concernant l'organisation du séminaire prévu au Projet le 3-4 Mars 1988 et, la deuxième, le programme des travaux de normalisation pour 1987 que, si accompli, créera des conditions favorables à exécution du Plan de Normalisation 1988-90 (voir Annexe N).

RECOMMANDATIONS

4.0 Introduction

Il a été possible, avec le concours des membres du Conseil, du Secrétariat et d'autres entités avec qui l'expert s'est entretenu pendant cette Phase du Projet, faire un relevé de la situation actuelle dans les aspects structurels et en ce qui concerne les activités depuis 1983 et en cours dans le domaine de la normalisation et le contrôle de la qualité et, aussi, initier un ensemble d'actions que pourront donner satisfaction aux objectifs du Projet. Pour atteindre ces objectifs il est important de mener à terme, dans l'essentiel, les recommandations qui suivent.

4.1 Aspects structurels

Les structures de base, constituées par le Conseil Supérieur de Normalisation et son Secrétariat, assuré par la Direction de l'Industrie sont, selon l'avis de l'expert, à la mesure des besoins : un Conseil élargi, suffisamment représentatif des entités qui sont les acteurs de l'édification du système normatif national; un secrétariat coordinateur des travaux, doté d'un dirigeant que, dans la plupart des fois, assure la présidence par intérim des travaux du Conseil, un Chef de Division avec des responsabilités réparties entre les questions de propriété industrielle et celles de normalisation, deux techniciens supérieurs qui distribuent entre eux des fonctions exécutives, un documentaliste en formation, bien qu'à mi-temps

Néanmoins, toutes les fonctions du Secrétariat ne sont pas, à présent, définies par la loi. D'autre part, il y a blocage du financement des moyens matériels, de dactylographie et d'archives. La formation reste une nécessité permanente. Dans ces conditions, il est recommandable :

4.1.1-Redéfinition des attributions du secrétariat : que soit préparé un projet de décret réglementaire définissant toutes attributions du Secrétariat, en incluant le Secrétariat du Conseil, la préparation du plan de normalisation annuel et pluriannuel, la coordination des comités techniques, la promotion de la participation aux organismes techniques des organisations régionales et internationales de normalisation et l'édition et vente des normes.

4.1.2-Création d'un fonds géré par le Conseil : que, aux fins de l'Article 4 du décret portant création du Conseil, un fonds soit constitué par le gouvernement, permettant la perception d'autres recettes extérieures au budget d'Etat.

4.1.3-Reorganisation du Secrétariat : que en accord avec les attributions indiquées en 4.1.1 et sans attendre une éventuelle définition réglementaire, le Secrétariat soit reorganisé moyennant, entre autres :

4.1.3.1-Description des fonctions des techniciens, comprenant le chef de division, les deux techniciens chargés de normalisation et du documentaliste ;

4.1.3.2-Création d'un poste de secrétaire sous la dépendance du chef de division ;

4.1.3.3-Constitution d'un archive central à la division, pour correspondance avec l'extérieur et documentation.

4.1.4 Actions de Formation : que soit poursuivi un programme de formation des techniciens, du documentaliste et du secrétaire.

4.2 Actions en cours d'exécution

En ce qui concerne les actions en cours d'exécution, il est recommandable :

4.2.1-Accomplissement du programme pour 1987 : que le programme adopté par le Conseil dans sa réunion du 9 Octobre 1987 soit accompli dans l'essentiel ce que devra conduire à l'adoption du Plan de Normalisation 1988-90 et du Manuel pour l'Elaboration des Normes.

4.2.2-Adoption de normes régionales : que l'on fasse une liste de tous les projets de normes régionales DARS qu'on été votés positivement par le Conseil dans ses réunions du 18 Juin 1985 et du 17 Avril 1986 et que ces projets soient aussitôt adoptés comme normes nationales.

4.2.3-Recueil de règlements techniques : que, à l'aide des représentants des entités membres du Conseil, soit faite la réunion dans un document du Conseil de toute la législation technique en vigueur.

4.2.4-Liste de documents normatifs : que le centre de documentation (en formation) élabore une liste de toute la documentation normative existante, antécédant la création d'un fichier et comme action nécessaire à l'élaboration d'une liste de documents (normes fondamentales, manuels de développement et guides ISO, rapports ORAN 1985 et 1986 et autres) dont l'acquisition soit proposée.

4.2.5-Organisation du séminaire du 3-4 Mars 1988 : que le programme du séminaire sur le thème "Perspectives de la normalisation et de la qualité au Togo" soit accompli dans l'essentiel, et que la divulgation soit appuyée, entre autres, sur les listes d'industries et entités du secteur public disponibles.

4.2.6-Réunions du ISO/DEVCO : que les activités du comité pour le développement du Conseil de l'ISO soient suivies, dans la mesure du possible, en spécial son programme pour le développement, en profitant des opportunités de participation en des actions de formation offertes par des organismes de normalisation des pays développés ou de voyages d'études intégrés en des projets ONUDI.

4.2.7-Recensement d'organismes ou centres techniques et laboratoires : que des meilleures diligences soient mises en oeuvre pour l'obtention du plus grand nombre de réponses au questionnaire émis relatif au recensement d'organismes ou centres techniques, comme base informative indispensable pour le développement du Projet ONUDI.

Le 14 Octobre 1987

LISTE DES PERSONNALITES RENCONTREES

Ministère de l'Industrie et des Sociétés d'Etat
M. LABIKOTO Kadjila, Directeur du Cabinet
Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire
M. SOUGOULIMPO Kerimou, Directeur
Services Vétérinaires et de la Santé Animale
M. KAGNAYA Tagba - Baagnan, Directeur
Régie Nationale des Eaux du Togo
M. AMAGLI Eduaty Adama, Directeur Technique
M. M'BATA Ahare, Chef Service Laboratoire et Recherches
M. WONEGOU D. Kossi, Adjoint, Licencié en Chimie
Service de Contrôle du Conditionnement des Produits et des
Instruments de Mesures
M. DJADJARO Tchein, directeur-adjoint
M. AGBODJAN PRINCE Lassévi, Chef de la Division de Supercontrôle
M. HOUESSOU Viyome, Chef de Division des Liquides, du Jaugeage
et du Barémage
Société Togolaise d'Entreposage
M. AJAVON E.D.A., Directeur
Institut National d'Hygiène
M. NIMON Eni, Chef du Service d'Hygiène Appliquée
M. AGAMAH, Chef du Département de Pollution de l'Environnement
Centre de la Construction et du Logement
M. DOE-BRUCE Akouété, Directeur

Article 3 :- Le Conseil Supérieur de Normalisation est composé comme suit :

- Le Ministre du Plan de l'Industrie et de la Réforme Administrative Président
- Un représentant du Ministre de l'Economie et des Finances Membre
- Un représentant du Ministre du Commerce et des Transports "
- Un représentant du Ministre de l'Aménagement Rural "
- Un représentant du Ministre du Développement Rural "
- Un représentant du Ministre des Travaux Publics, des Mines, de l'Energie et des Ressources Hydrauliques Membre
- Un représentant du Ministre de l'Enseignement des 3^e et 4^e Degrés et de la Recherche Scientifique "
- Un représentant du Ministre de la Santé Publique et des Affaires Sociales "
- Un représentant du Ministre du Travail et de la Fonction Publique "
- Un représentant de l'Université du Bénin "
- Un représentant de l'Association Togolaise de la Recherche Scientifique "
- Un représentant de la Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo "
- Un représentant des Assurances "
- Un représentant de l'Association Professionnelle des Banques "
- Un représentant de la C N T T "
- Un représentant de l'Ordre des Médecins et des Pharmaciens "
- Un représentant de l'Association des Architectes "
- Un représentant des Entreprises en Bâtiment "
- Un représentant des Consommateurs "
- Un représentant des Entreprises Industrielles "
- Un représentant des Entreprises Commerciales "
- Un représentant des Agriculteurs "
- Un représentant des Artisans "

4^e ETAGE

DIRECTION DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT

NOMS ET PRENOMS	NUMEROS DE BUREAU	NUMEROS DE TELEPHONE	DESIGNATION
KONOU Kossi	454	691	Directeur
Division de l'Industrie			
TAMAKLOE Koffi	452	693	Chef de Division Industrie
DJATO-KOLANI Poukilipo	419	652	Chef de Section Techno- et Projet
SODJI Ahlu Ahlinvi	451	694	Chef Section Industrie
AHENOUE Abalo	455	688	Chargé de Technologie
AHONDO Atsouvia	451	694	Chargé d'Exonération
MATHEY-APOSSAN Dossèvi	414	632	Chargé d'Etudes
NOUKOU Djossou	416	653	Chargé d'Etudes
TABIYOU Gadé	434	650	Charge d'Assistance aux Industries
KADARING Batchabédè	421	635	Chargé d'Etudes
Division de l'Artisanat			
SEGLA Agbégnigan			Chef de Division
AKUESON Kpakpo	413	631	Chargé Promotion Arti- sanat
KLU Essi épouse AKAKPO	455	689	Chargé Règlementation Artisanat
NADIEDJOA Djanwalè	456	689	Chargé Promotion Arti- sanat

4^e ETAGE Fin

DIRECTION DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANAT

NOMS ET PRENOMS	NUMEROS DE BUREAU	NUMEROS DE TELEPHONE	DESIGNATION
Division de la Propriété Industrielle et de la Normalisation			
KATO Kouakou Ata	449	697	Chef de Division
NUMADI Yao	421	636	Chargé de Normalisation
GAZARO Aziz	421	636	Chargé de Normalisation
LAWSON Tèvi	422	635	Bibliothécaire
Secrétariat et Comptabilité			
KPADE Koffi	480	604	Comptable
SEWAVI Akoelé	453	692	Secrétaire Dactylographie
MISSEBOUKPO Ayawovi	453	692	Secrétaire Dactylographie
ASSIGNON Massan	467	604	Secrétaire Dactylographie
DOSSEH Kokoè	457	604	Employé de Bureau
DOSSOU Komlan	457	604	Aide Comptable
FOLI Kokoè	457	604	Employé de Bureau
GBATI Larba	457	604	Employé de Bureau
AKOTE Tètè	457	604	Chauffeur
MAMA Issaka	457	604	Vaguemestre

III - PROGRAMME DE TRAVAIL ET PRIORITES

S'agissant du programme de travail, le Conseil s'est prononcé pour un réajustement de priorités, ce qui s'est traduit par l'insertion de certains éléments du programme à moyen terme dans le programme à court terme.

Ainsi les programmes de travail se présentent comme suit :

1 - Programme à court terme

Première priorité

1°) Qualité de l'eau : analyse chimique, bactériologique ; degré de pureté acceptable pour les industries alimentaires et la consommation courante.

2°) Culture vivrières

a) Gari (farine de manioc)

b) Maïs - problème de séchage et^{de} conservation à régler.

3°) Produits alimentaires industriels : conserves de tomates et conserves de sardines - contrôle de qualité et marquage (date limite de vente)

4°) Blocs en terre stabilisée : composition, fabrication, résistance mécanique, tolérances dimensionnelles, mise en œuvre, limite d'emploi.

Seconde priorité

5°) a- Pesticide

b- Savon

.../...

- 6°) a- Produits vivriers (sorgho, haricot, riz)
b- farine de blé, pain, pâtes alimentaires
c- produits laitiers (lait reconstitué, laits aromatisés, yaourt)
d- glaces alimentaires
e- bonbons
f- produits congelés (poisson, poulet, viande)

2 - Programme à moyen terme

Première priorité

- ✓ 1°) Oléagineux
✓ 2°) Café - cacao

Seconde priorité

- ✓ 3°) Coton
✓ 4°) Bois d'œuvre
5°) Ciment
6°) Blocs en béton
7°) Instrument de mesure
8°) Tuyaux en PVC.

ETABLISSEMENT ET OBJECTIFS

ANNEXE E

L'Organisation Régionale Africaine de Normalisation (ORAN) est une organisation intergouvernementale instituée en janvier 1977.

Les objectifs de l'ORAN sont les suivants:

- promouvoir les activités de normalisation en Afrique;
- élaborer des normes régionales;
- promouvoir le développement social, industriel et économique et, assurer la protection des consommateurs et la sécurité des hommes en préconisant et en lançant des activités dans le domaine de la normalisation;
- promouvoir l'harmonisation des conceptions de ces membres ainsi que leur contribution et leur participation au niveau international dans le domaine de la normalisation.

ETATS MEMBRES

Burkina Faso ● Cameroun ● Côte d'Ivoire ●
Egypte ● Ethiopie ● Ghana ● Guinée ● Guinée-
Bissau ● Ile Maurice ● Jamahiriya Arabe Libyenne ●
Kenya ● Libéria ● Malawi ● Niger ● Nigéria ●
Ouganda ● République Unie de Tanzanie ● Sénégal ●
Soudan ● Togo ● Tunisie ● Zaire ● Zambie ●

MEMBRES DU CONSEIL (Période de 1984)

Burkina Faso ● Cameroun ● Egypte ● Ethiopie ●
Guinée ● Libéria ● Malawi ● Nigéria ● Sénégal ●

PRESIDENT

M. Cheikh Kane (Sénégal)
Institut Sénégalais de Normalisation
B.P. 3218
Dakar, Sénégal

VICE-PRESIDENT

M. J. K. Kollie (Libéria)
Directeur
Bureau of Standards
Ministry of Commerce, Industry and Transportation
P.O. Box 9041
Monrovia, Liberie

TRESORIER

M. Akberom Telda (Ethiopie)
General Manager
Ethiopian Standards Institution
P.O. Box 2310
Addis Ababa, Ethiopia

SECRETAIRE-GENERAL

M. Zawdu Felleke

AGENTS FONCTIONNAIRES:

Chef Technique Dr. G. Y. Ahlijah
Chef Comptable/Administratif Mlle Priscilla Grant

SECRETARIAT DE L'ORAN

Siège: 12è Etage, City Hall Annexe
Muindi Mbingu Street, Nairobi
Boîte Postale: P.O. Box 57363
Nairobi, Kenya
Téléphone: 24190 & 24561
Télégramme: ARSO
Télex:- 22097 ARSO

Les Comités Techniques sont les suivants :

1- Agriculture et produits alimentaires .

Composition :

- Service du Contrôle du Conditionnement des Produits et des Instruments de Mesure
- Institut National d'Hygiène
- ⓧ - Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire
- Service Vétérinaire
- Service de la Protection des Végétaux
- Institut de Recherche des Cultures Vivrière et Tropicale (IR)
- Institut de Recherche de Cacaoyer et de Caféier (IRCC)
- Société de Recherche de Cacaoyer et de Caféier (SRCC)
- Société de Contrôle Technique (SOCOTEC)
- Université du Bénin
- Direction de la Recherche Agronomique
- Service d'Hygiène et de l'Assainissement
- Un représentant de l'Industrie Agroalimentaire
- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo
- Syndicat des Commerçants Importateurs et Exportateurs
- Syndicat Interprofessionnel des Entreprises Industrielles
- Direction de la Protection Animale.

2- Construction et Génie Civil

Composition :

- Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat
- Direction des Travaux Publics
- Association de l'Ordre des Architectes
- ⓧ - Centre de Construction et de Logement
- Un représentant des Assurances
- Service d'Hygiène et de l'Assainissement
- Direction du Génie Rural

- Direction de la Protection Civile
- Société de Contrôle Technique
- Syndicat Interprofessionnel des Entreprises Industrielles
- Syndicat des Commerçants Importateurs et Exportateurs du Togo
- Ecole Africaine et Mauricienne d'Architecture et d'Urbanisme (EAMAU)
- Régie Nationale des Eaux du Togo
- Ecole Supérieure de Mécanique Industrielle (ESMI)
- Direction de l'Enseignement Technique
- Syndicat du Bâtiment et des Travaux Publics.

3- Construction Mécanique et Métallurgie

Composition

- Ecole Supérieure de Mécanique Industrielle (ESMI)
- Compagnie Energie Electrique du Togo (CEET)
- Direction de l'Enseignement Technique
- Service des Mines
- Centre National de Perfectionnement Professionnel
- Arrondissement du Parc et Matériel
- Chemin de Fer du Togo (C F T)
- Société Togolaise de Sidérurgie (S T S)
- Entreprise de Construction Mécanique
- Syndicat du Bâtiment et des Travaux Publics
- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo.

4- Chimie et Génie Chimique

Composition

- Société Togolaise des Hydrocarbures (S T H)
- Université du Bénin
- Togopharma
- Institut National d'Hygiène
- Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire
- ONCHOUERCOSE
- Un représentant des fabricants de savons et de détergents
- OCCGE
- Direction de la Protection des Végétaux
- Direction de la Pédologie

- Office Togolais de Phosphate (O T P)
- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo

5- Construction Technique et Electrotechnologie

Composition

- Direction du Génie Rural
- Ecole Supérieure de Mécanique Industrielle (ESMI)
- Centre National de Perfectionnement Professionnel (CNPP)
- Direction de l'Enseignement Technique
- Compagnie Energie Electrique du Togo (CEET)
- Syndicat Interprofessionnel des Entreprises Industrielles
- TELECOM
- Radio et Télévision
- Chemin de Fer du Togo
- Syndicat des Entreprises en Bâtiment et Travaux Publics
- Informatique
- Chambre de Commerce d'Agriculture et d'Industrie du Togo

6- Industries Textiles et Habillement

Composition

- Société Togolaise de Coton (SOTOCO)
- Institut de Recherche de Coton et des Textiles Exotiques (IRCT)
- Industrie Textile du Togo (I T T)
- TOGOTEX
- SIERD
- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo
- Confédération des Artisans
- Syndicat Interprofessionnel des Entreprises Industrielles
- Syndicat des Commerçants Importateurs et Exportateurs du Togo

7- Transports et Communications

Compositions :

- Direction des Transports Routiers
- Un représentant des Assurances
- Syndicat des Transporteurs
- ASECNA
- TELECOM
- Radiotelevisiion
- Direction de l'Aviation Civile
- Météorologie
- Port
- Chemin de Fer du Togo
- SOTONAM
- Conseil National des Chargeurs du Togo
- Chambre de Commerce, d'Agriculture et d'Industrie du Togo
- Les Transitaires
- Prévention Routière
- Douanes
- Police
- Gendarmerie.

8- Normes fondamentales et générales

Ce Comité Technique est composé des Présidents des sept premiers Techniques.

En venant enfin aux divers, M. KONOU a informé l'assistance de l'admission du Togo au sein de l'Organisation Internationale de Normalisation (I S O) comme membre correspondant. A ce titre le Togo peut prendre part aux réunions du Conseil et des comités techniques de l'ISO comme observateur et sera destinataire de toutes les publications de cette organisation. La cotisation annuelle du Togo est de l'ordre de un million six cent mille (1 600 000) Francs CFA.

Il a également porté à la connaissance du Conseil que l'Organisation Régionale Africaine de Normalisation (ORAN) vient de nous informer de la création de son neuvième comité technique : "Protection de l'environnement et lutte contre la pollution".

Le Conseil en a pris acte et a créé au niveau national le même comité technique qui comprend les services suivants :

- Direction de la Forêt et Chasse
- Direction Générale des Mines, de la Géologie et du B.N.R.M.
- Direction des Etudes Pédologiques
- Direction du Tourisme et de l'Hotellerie
- Direction de la Protection des Végétaux
- Direction de la Nutrition et de la Technologie Alimentaire
- Association des Architectes
- Syndicat des Travaux Publics et Bâtiments
- Le Service des Pêches
- Institut National d'Hygiène
- Régie Nationale des Eaux du Togo
- Centre de Construction et du Logement
- Port Autonome de Lomé
- Service de la Voirie
- Service Nationale de l'Assainissement
- S O T O E M A
- A S E C N A
- Garage Central (Prévention Routière)
- Université du Bénin

Article 2 :- Le Conseil Supérieur de Normalisation a pour attributions :

- de définir pour le compte de l'Etat une politique générale de la Normalisation et du Contrôle de la Qualité et de veiller à son application
- de fixer les directives d'ordre général et scientifique qui devront être suivies dans l'établissement des diverses normes et de veiller au processus de leur homologation
- de reconnaître le caractère de norme togolaise à toute norme homologuée dans le cadre desdites politiques générale et directives.
- de superviser et de coordonner toutes les activités tendant à promouvoir la Normalisation et le Contrôle de la Qualité
- de prendre et d'entretenir des contacts avec des organismes tant nationaux qu'étrangers intéressés par les activités de Normalisation et de Contrôle de Qualité
- de faire des recommandations sur toutes les questions d'intérêt national concernant la Normalisation et le Contrôle de la Qualité
- d'arbitrer les conflits pouvant surgir entre les organismes togolais de Normalisation et de Contrôle
- de mener auprès des entreprises togolaises toutes les actions d'information et d'assistance en vue d'améliorer la qualité
- de créer des comités techniques et de prendre toute mesure permettant de réaliser l'objectif fixé.

Article 4 :- Le Conseil peut être chargé de la gestion de tout fonds qui serait constitué à l'initiative du Gouvernement Togolais pour le développement général ou sectoriel de la Normalisation et de Contrôle de la Qualité.

Article 5 :- Le Secrétariat du Conseil est assuré par la Direction de l'Industrie et de l'Artisanat.

Article 6 :- Le Conseil élabore et adopte son propre règlement intérieur.

Article 7 :- Le Ministre du Plan de l'Industrie et de la Réforme Administrative est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel de la République Togolaise.



UNIDO

REQUISITION FOR
EQUIPMENT/SUPPLIES/PUBLICATIONS
OR CONTRACTUAL SERVICE
(IO/PAC)

PAGE ____ OF ____

REQUISITION NUMBER _____

PPCSA _____

MISPI No. _____

Date 09.10.87

LOCAL PURCHASE REQUESTED
HEADQUARTERS PURCHASE

NORMALISATION ET CONTROLE DE LA QUALITE
Title of Project

Blanca Pardo
Chief Technical Adviser/Requesting Officer

Project Number DP/TOG/86/013

Sub-Contracts 21-

Expendable Equipment 41- 0 1

Non-Expendable Equipment 42- 0 1

Premises 43- 0 1

Check appropriate box

CLEARED (SUBST. OFFICE): _____ Name _____ Section _____ Date _____

FUNDS AVAILABLE (IO/PAC): _____ Name _____ Section _____ Date _____

IO/PAC: _____ Received _____ Returned _____

Item	Quantity	Unit	Description, Specifications, Catalogue Number, Reference to Project Document Component	Est. cost in US dollars
1	1		PHOTOCOPIEUSE PROCEDE A SEC, FORMAT ORIG. MAX A3 VITESSE MIN. 15 COPIES/MN, AVEC SUPPORT	4800
2	80		RAMETTES PAPIER REPRODUCTION A4	544
3	10		RAMETTES PAPIER REPRODUCTION A3	136
4	30		TONER	1224
5	2		DEVELOPEUR	153
6	1		ROULEAU CHAUFFEUR	163
7	2		ENSEMBLE DE NETTOYAGE	54
8	2		TAMBOUR	381
9	1		CONTRAT ENTRETIEN UNE ANNEE	777
			(ELEMENT DU PROJET 2.1.3)	
			TOTAL	8232

SPECIAL INSTRUCTIONS:

Ship Via Surface To: Resident Representative of United Nations Development Programmes.
Air

For: _____

Target Date: _____

To be sent to Substantive Branch, IO, UNIDO - P.O. Box 300, A-1400 Vienna, Austria



UNIDO

**REQUISITION FOR
EQUIPMENT/SUPPLIES/PUBLICATIONS
OR CONTRACTUAL SERVICE
(IO/PAC)**

PAGE _____ OF _____
REQUISITION NUMBER _____
PPCSA _____
MISPI No. _____
Date 09.10.87

LOCAL PURCHASE REQUESTED
HEADQUARTERS PURCHASE

NORMALISATION ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ
Title of Project

[Signature]
Chief Technical Adviser/Requesting Officer

Project Number DP/TOG/86/013
Sub-Contracts 21- _____
Expendable Equipment 41- 0 1
Non-Expendable Equipment 42- 0 1
Premises 43- 0 1
Check appropriate box

CLEARED (SUBST. OFFICE): _____
Name Section Date

FUNDS AVAILABLE (IO/PAC): _____
Name Section Date

IO/PAC: _____

Item	Quantity	Unit	Received		Returned		Est. cost in US dollars
			Description, Specifications, Catalogue Number, Reference to Project Document Component				
1	1		MACHINE A ECRIRE ELECTRONIQUE, VITESSE IMPRESSION MIN. 15 CAR/SEC. , LARGEUR ECRITURE MIN. 335 mm, FONCTION CORRECTION ET MISE EN PAGE.			1040	
2	10		RUBANS			103	
3	1		MARGUERITE SUPPLEMENTAIRE			41	
4	2		BOITES DE CORRECTEUR			64	
5	1		CONTRAT ENTRETIEN			134	
6	1		ARMOIRE 2, 00 m X 1,20 m X 0,45 m, METALLIQUE AVEC 5 ETAGERES, 2 PORTES.			842	
7	150		DOSSIERS SUSPENDUS			330	
8	2		BOITES A FICHES AVEC 2 TIROIRS 0,41 m X 0,14 m X 0,10 m			263	
9	2000		FICHES IMPRIMEES 0,13 x 0,09 m			48	
(ELEMENT DU PROJET 2.1.3)						TOTAL	2865

SPECIAL INSTRUCTIONS:

Ship Via Surface To: Resident Representative of United Nations Development Programmes.
Air

For: _____

Target Date: _____

To be sent to Substantive Branch, IO, UNIDO - P.O. Box 300, A-1400 Vienna, Austria

IO/PAC/87/013

Original: IO/PAC
Copy 1: CHIEF TECHNICAL ADVISER
Copy 2: FINANCIAL MANAGEMENT SECTION
Copy 3: IO/PAC CONTROL UNIT
Copy 4: SUBSTANTIVE DIVISION
Copy 5: DRAFTER

CONSEIL SUPERIEUR DE NORMALISATIONSéminaire (ou Colloque) à réaliser le 3-4 Mars 1988PROGRAMME PROVISOIRETHEME GENERAL : PERSPECTIVES DE LA NORMALISATION ET DE LA QUALITE AU TOGO

COMMUNICATIONS :

- 1 - Pourquoi la normalisation et le controle de la qualité
- 2 - Plan de normalisation 1988-90 et aspects organisationnels
- 3 - La Normalisation fondamentale et générale
- 4 - La Normalisation des produits vivriers
- 5 - La Normalisation des produits industriels alimentaires
- 6 - La Normalisation dans le domaine de la construction de logements
- 7 - La Normalisation dans le domaine de la qualité de l'eau et de la distribution de l'eau
- 8 - Application des normes et qualité - Développement

ORGANISATION

- 1 - Annonce : Bulletin à distribuer aux industries (voir liste d'industries) et aux organismes publics et autres entités intéressés (voir liste) jusqu'à 30 Nov. 87
- 2 - Date limite pour présentation de communications 15 Fév. 88
- 3 - Dates des séances du séminaire (ou colloque) 3-4 Mars 88
- 4 - Le Secrétariat du Conseil est chargé des aspects organisationnels
- 5 - Les communications assurées au départ seront présentées par les entités suivantes (éventuellement) :

- 1 - EXPERT ONUDI
- 2 - SECRETARIAT DU CONSEIL
- 3 - PRESIDENT DE CT- 1 ou. Remplaçant
- 4 - " " CT- 2 "
- 5 - MEMBRE DE CT- 2 -
- 6 - president de CT- 3 ou Remplaçant
- 7 - " " CT- 5 "
- 8

D'autres communications de participants seront bienvenues.

- 6 - Les conclusions à approuver à la fin du Seminaire (ou Colloques seront préparées par le Secrétariat du Conseil et l'Expert.

ANNEXE I

CLASSIFICATION DES ENTREPRISES PUBLIQUES

1 CLASSIFICATION DES SOCIÉTÉS D'ÉCONOMIE MIXTE

1 -- ENTREPRISES INDUSTRIELLES

Ciments de l'Afrique de l'Ouest (CIMA O)
 Ciments du Togo (CIMTOGO) SA
 Société des Détergents du Togo (SODETO) SA
 Société Togolaise de Marbrerie et de Matériaux (SOTOMA) SA
 BATA SA
 Industrie Textile Togolaise (ITT) SA
 Société Industrielle du Togo (SIT)
 Société Togolaise des Gaz Industriels (TOGOGAZ)
 Société Togolaise des Boissons (STB) SA
 Compagnie Togolaise des Textiles (TOGOTEX)
 Société Togolaise de Galvanisation de Tôles (SOTOTOLES)
 Brasserie du Bénin (BB)
 Industrie Togolaise des Plastiques (ITP)
 Communauté Électrique du Bénin (CEB)

2 -- ENTREPRISES FINANCIÈRES

Groupement Togolais d'Assurances (GTA)
 Union Togolaise de Banque (UTB)
 Banque Togolaise pour le Commerce et l'Industrie (BTCI)
 Banque Togolaise de Développement (BTD)
 Banque Arabe Libyenne Togolaise pour le Commerce Extérieur (BAL-
 TEX)
 Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA)

3 -- ENTREPRISES COMMERCIALES ET DE TRANSPORT

Société Nationale de Commerce (SONACOM) SA
 Société Nationale de Transports Routiers (TOGO ROUTE)

Société Togolaise de Navigation Maritime (SOTONAM)
Société Autonome des Télécommunications Internationales du Togo (SATELIT)

4 ENTREPRISES AGRO-INDUSTRIELLES ET DE PECHE

Société d'Agriculture Togolaise Arabe Libyenne (SATAL)
Société des Produits Laitiers du Togo (SOPROLAIT) SA.
Société Générale des Moulins du Togo (S.G.M.T.) SA
Société Togolaise Arabe Libyenne de Pêche (STALPECHE)

5 SOCIETES D'ETUDES

Société Togolaise d'Etudes et de Développement (SOTED)

II CLASSIFICATION DES SOCIETES D'ETAT

I AGRICULTURE, PECHE ET INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

Centre de Recherche et d'Elevage d'Avétonou (CREAT)
Ferme Avicole de Baguida (FAB)
Industrie des Oléagineux du Togo (IOTO)
Office National des Abattoirs et Frigorifiques (ONAF)
Office de Développement et d'Exploitation des Forêts (ODEF)
Office National des Produits Vivriers du Togo (TOGOGRAIN)
Office des Produits Agricoles du Togo (OPAT)
Société Nationale pour le Développement de la Palmeraie et des Huileries (SONAPII)

Société Nationale pour la Rénovation de la Cacaoyère et de la Cafetière (SRCC)
Société Togolaise du Coton (SOTOCO)

2 MINES ET INDUSTRIES

Centre Artisanal d'Agou-Nyogbo (CAAN)
Office Togolais des Phosphates (OTP)
Office Togolais du Disque (OTODI)

3 ENERGIE

Compagnie d'Energie Electrique du Togo (CEET)
Société Togolaise des Hydrocarbures (STH)

4 INFRASTRUCTURES

Port Autonome de Lomé (PAL)
Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET)

5 COMMERCE

Office National de la Pharmacie (TOGOPHARMA)

6 TOURISME ET HABITAT

Centre de Construction et de Logement (CCL)
Société Immobilière (SITO)
Hôtel le Bénin
Hôtel Tropicana
Hôtel de la Paix
Hôtel Kara
Hôtel Sarakawa
Hôtel du 2 Février

7 INSTITUTIONS FINANCIERES

Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS)
 Caisse d'Épargne du Togo (CET)
 Loterie Nationale Togolaise (LONATO)
 Société Nationale d'Investissement et Fonds Annexes (SNI/FA)

8 DIVERS

Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP)
 Centre National d'Études et de Traitements Informatiques (CENETI)

ANNEXE 2

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES SUR LES SOCIÉTÉS D'ÉCONOMIE MIXTE, LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET LES SOCIÉTÉS D'ÉTAT

SOCIÉTÉS D'ÉCONOMIE MIXTE

	Dénomination	N° de Téléphone
1	BATA	21 22 29
2	Banque Arabe Libyenne Togolaise pour le Commerce Extérieur (BALTEX)	21 28 29
3	Banque Togolaise de Développement (BTID)	21 36 41 36 42
4	Banque Togolaise pour le Commerce et l'Industrie (BTCI)	21 46 41 46 43
5	Brasserie du Bénin (BB)	21 31 51
6	Caisse Nationale de Crédit Agricole (CNCA)	21 25 63 45 61
7	Ciments de l'Afrique de l'Ouest (CIMA O)	21 06 16 22 68
8	Ciments du Togo (CIMTOGO)	21 08 59 49 57
9	Communauté Électrique du Bénin (CEB)	21 61 32
10	Groupement Togolais d'Assurances (GTA)	21 60 75
11	Industrie Textile Togolaise (ITT)	21 33 25
12	Industrie Togolaise des Plastiques (ITP)	21 59 54
13	Société Autonome des Télécommunications Internationales du Togo (SATELIT)	21 06 20
14	Société d'Agriculture Togolaise Arabe Libyenne (SA- TAL)	21 69 18
15	Société des Produits Laitiers du Togo (SOPROLAIT)	21 00 16
16	Société des Détergents du Togo (SODETO)	21 52 03 52 04
17	Société Générale des Moulins du Togo (SGMT) ...	21 43 77
18	Société Nationale de Commerce (SONACOM)	21 31 18 31 19

19	Société Nationale de Transports Routiers (TOGO-ROUTE)	21 27 32
20	Société Togolaise Arabe Libyenne de Pêche (STAL-PECHE)	21 49 67
21	Société Togolaise des Boissons (STB)	21 58 80
22	Société Togolaise d'Etude et de Développement (SOTED)	21 61 79
23	Société Togolaise de Marbrerie et Matériaux (SOTOMA)	21 27 60
24	Société Togolaise de Navigation Maritime (SOTONAM)	21 51 73
25	Union Togolaise de Banque (UTB)	21 50 02

ETABLISSEMENTS PUBLICS ET SOCIÉTÉS D'ÉTAT

1	Caisse d'Épargne du Togo (CET)	21 04 60 24 84
2	Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS)	21 21 43
3	Centre Artisanal d'Agou-Nyogbo (CAAN)	
4	Centre de Construction et du Logement (CCL)	21 64 03
5	Centre de Recherche et d'Élevage d'Avétonou (CREAT)	
6	Centre National d'Etude et de Traitement Informatique (CENETI)	21 27 06 21 27 43
7	Compagnie d'Énergie Électrique du Togo (CEET)	
8	Etablissement National des Éditions du Togo (EDITOGO)	21 37 18 21 34 04
9	Ferme Avicole de Baguida (FAB)	
		Poste 500
10	Hôtel du 2 Février	21 00 03
11	Hôtel de la Paix	21 52 97
12	Hôtel le Bénin	21 24 85
13	Hôtel Sarakawa	21 65 90
14	Hôtel Tropicana	21 34 04
15	Hôtel Kara	60 60 20
16	Huileries Togolaises (HT)	21 28 32
17	Industrie des Oléagineux du Togo (IOTO)	21 26 84
18	Loterie Nationale Togolaise (LONATO)	21 33 77
19	Office des Produits Agricoles du Togo (OPAT)	21 44 71
20	Office National de Développement et d'Exploitation des Ressources Forestières (ODEF)	21 51 59
21	Office National des Abattoirs frigorifiques (ONAF)	21 47 42

22	Office National des Produits Vivriers (TOGOGRAIN)	21 59 55
23	Office Togolais des Phosphates (OTP)	21 32 38
24	Office Togolais du Disque (OTODI)	21 68 62
25	Port Autonome de Lomé (PORT)	21 47 42
26	Régie Nationale des Eaux du Togo (RNET)	21 34 81
27	Société Nationale de Sidérurgie (SNS)	21 21 89
28	Société Nationale d'Investissement et des Fonds Annexes (SNI-FA)	21 62 21
29	Société Nationale pour la Rénovation de la Cacaoyère et de la Caféière (SRCC)	21 57 72
30	Société Nationale pour le Développement de la Palmeraie et des Huileries (SONAPH)	21 22 32
31	Société Togolaise du Coton (SOTOCO)	21 05 39
32	Société Togolaise de Navigation Maritime (SOTONAM)	21 51 73
33	Société Togolaise des Hydrocarbures (SITH)	21 50 65

1 - La liste ci-dessus est une mise à jour de la classification des Sociétés figurant en annexe du décret n° 80-161. Elle est dressée par ordre alphabétique.

REPERTOIRE DES INDUSTRIES TOGOLAISES

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

INDUSTRIELS ALCOOLISÉS ET DISTILLÉS

Entreprise	Nom du Dirigeant	Adresse	Capitaux Régistrés	Effectifs	Activité
SAE (Société Générale Industrielle des Bois du Togo)	PIERRE MARCEL KOFFI	Zone portuaire	950	21-45-77 21-39-99	Production d'Alcool de Bière
B. B. B. (Boulangerie Industrielle)	COFFI	Cocoville	7 000	21-28	Production d'Alcool d'Aliments
COOP. (Coopérative du Bénin)	PIERRE GASTON	47, Rue du Général Marché Usine PK 12, Rue d'Alto Lomé	896	21-31-51 21-31-52 21-39-04 21-39-05	Production de Bière et de boissons alcoolisées
SIP (Société Togolaise des Bois sous)	MASSE Christian	Zone portuaire	2 289	21-56-89	Usine de bière alcoolisée
BOUILLON (Société des Sodas et Vin du Togo)	SOUJI	12, Rue Thompson - Lomé		21-00-03	Usine en bouteille de vin et production de bière alcoolisée
SIPI (Société Industrielle Industrielle Préparation des Aliments) Kwanigan	SAVI DE TOU	Route d'Atakpamé	936	21-19-68	Production de pâtisseries
SIPI (Société Industrielle Industrielle Préparation des Aliments) Kwanigan	Abou De H. D. Koffi	Cocoville	3 214		Production de pâtisseries
SIPI (Société Industrielle Industrielle Préparation des Aliments) Kwanigan	AHIGNAH KOFFI	7, Rue de la Gare	200	21-28-54	Boulangerie Pâtisseries
SIPI (Société Industrielle Industrielle Préparation des Aliments) Kwanigan	AHIGNAH KOFFI	Route d'Atakpamé	268	21-23-21	Boulangerie Pâtisseries

10° - BUI (Boulangerie Indes Folie du Bénin)	De SUIZA Koukou	15, Avenue Boulangerie	1 597	21-40	Boulangerie
11° - HOUHO (Nouvelle Boulangerie Industrielle du HOUHO)	ALIFIO FOLA	face Station Teban	3 079	21-43-44	Boulangerie Boulangerie
12° - Boulangerie SACOMI	CHIRI LIBOR	B, Rue de la Mission	667	21-46-52	Boulangerie
13° - BOU BOULES	Mme SAHVEI Epé	157, Boulevard Circulaire	621	21-45-77	Boulangerie Boulangerie Boulangerie
14° - Boulangerie COHARIE	HADJRI Messan	Route d'ALAKPAM mé face garage Central	1 209	21-52-85	Boulangerie
15° - BOU BOUO		Bé face CHOS amense	1 195		Boulangerie
16° - Boulangerie "La SERIEUSE"	AYIVI Folly D.	26, Rue Blagooe	3 543		Boulangerie Boulangerie Boulangerie
17° - Boulangerie "Le Bon Sa- maritain"	DOL-BRUCI Towokoe Foli	Rue Blagooe	1 097	21-53-13	Boulangerie
18° - Boulangerie "Le QUOIL- DINN"	FORTUNAI Kokouvi Zamou		672		Boulangerie
19° - BOU BOUO	Mme Da SIVETRA	Rue de L'UCAM	1 861	21-50-23	Boulang. Patiss.
20° - Boulangerie SOUBIACO	HURIDI	Bd Circulaire face station d'essence DP		21-08-06	Boulangerie
21° - Boulangerie AGBE KPOMO	CREPPY ALmé Kovi	Aného	180	95-01-44	Boulang. Patiss.

N°	Nom de l'Entreprise	Nom du Propriétaire	Adresse	N° de l'Immatriculation	Date de l'Immatriculation	Type d'Activité
240	Boulangerie du PLATEAU	STANBHI YACHESSE	ALADJONG			
250	Boulangerie "La Croûte Dorée"	ROSE GORDET	Avenue Du Maréchal N'DJIGUY et R. BOUCLO SOGA	1 277	21-01-5	Boulangerie
260	Boulangerie "Le Paysan"	LUERY	Route de Kpalimé vers Pédzo Tchokpa LORÉ			Boulangerie
265	Boulangerie de La Paix		Rte de Kpalimé non loin de la Cité Hagan N'DA NIDA LOHE			Boulangerie
268	Boulangerie de L'Amitié	ROQUE GAZAD	Avenue de 24 Janvier			
270	Boulangerie ROBERT CORBETIER	AKOUYI TOUE	NYLONAKPOE			
280	Boulangerie IDEM	Mlle DAHLY Dédé	Hadzranawce	537		Boulangerie
290	LAR HUK	NELIS HOH	Zone Industrielle	9 130	21-07-16	Production de farine
300	SUBJECT (Société Générale de Conditionnement et de Traitement de Thé)	KOHLOJA	Avenue de la Libération Lokoïn DOUMASSESSA	8 000, 1 000	21-55-99	Traitement de thé
310	LA PASPA	ATIPPOE	RUE AVIATION ADIGOME	5 077	21-54-55	Production de fruits
320	PISOUCI JOUCI Co Ltd	RICHILLO	Rue GATIQU 48 ZONE	5 708	21-00-27	Production de fruits

ANNEXE I - INDUSTRIE

RAI	SECTEUR	REG. DU DIRECTEUR	ADRESSES	INDUSTRIE	INDUSTRIE	INDUSTRIE	INDUSTRIE
RAI 1001 (Société Nationale pour le Développement de l'Industrie des Huiles et des Produits)	RAI 1001	GAO 000 Anani	Département Lomé	1 729	21-22-53	Industrie de raffinage de palmistes	
RAI 1002 (Société d'Agriculture Industrielle, Arabe, Libyenne)	RAI 1002	RAI 1002	Badjo (Département de Kara)	3 224	21-26-10	Aviculture, Production végétale, Production animale, Transformation Produits, Agriculture, Production canifère, Produits agricoles	
RAI 1003 (Centre d'Élevage d'Avélonou)	ADHÉLIA	ADHÉLIA	Avélonou	2 724	21	Élevage (Carrés, Exérimental)	
RAI 1004 (Centre Agricole de Baguidé)	ERUE Baguidé	ERUE Baguidé	Rte d'Aného Baguidé Lomé	9 105	21-34-04	Aviculture	
RAI 1005 (Offices Nationaux des Abattoirs Froides)	SABA Koffi	SABA Koffi	Port	21-35-91 21-47-42	21-35-91 21-47-42	Stockage et consommation de viande de bœuf, mouton et vache	
RAI 1006 (Centre de Recherche et d'Élevage)	HUNEDI	HUNEDI	Avélonou	29	21-01-57 21-55-51	Élevage	
RAI 1010 (Industrie des Oléagineux)	RAI 1010	RAI 1010	Zone portuaire	9 077	21-26-04	Produit, d'huile de coton, de karité et de palmistes	
RAI 1011 (Complexes Industriels et d'ANII)	Groupes Chinois	Groupes Chinois	ANII			Production de sucre	

Compagnie (Société Togolaise
de Développement Agricole)

BOULEVARD

Stéphane KLUEH

ANCIEN PALAISE

Mme ALBERT QUÉ
Rue de
Libéria, Lomé

w/c BOULEVARD
Nouvel
25, Rue de la
Santé

* Projets

INDUSTRIE DE LA COUTURE HABILLERIE

RAISON SOCIALE	NOM DE L'ETABLISSEMENT	Adresse	Surface	Date	Observations
1 ^{er} ILL (Industrie Togolaise des Textiles)	KPESSA LER	Avenue Bel et Av. Duichangy Lomé	1 170	21-23-24 21-23-25	Construction de locaux pour la fabrication de vêtements de dames.
2 ^e ILL (Compagnie Togolaise de Textile)	Alato BEGHESSISSINE à Fara D'Accel. Lomé Rue d'Avial. (Jokoïn)		50	21-23-27 21-23-27	Construction et équipement d'un atelier de couture.
3 ^e ADRETS BOUTX	AHIGAVI	Zone Portuaire Lomé	9 095		Fonctionnement de Vêto m.
4 ^e BATA SA Togolaise	CORON Haïm	Rue d'Atakpamé Lomé	114	21-02-04 21-22-29	Modernisation de l'atelier.
5 ^e SUP'RAND (Société Commerciale et Industrielle des Sociétés du Togo)	BRQUE Gavod	Forayer derrière OTP Lomé	13 153	21-50-79	Production des Sacs date
6 ^e SIFIT (Société Industrielle Togolaise de Caoutchouc et de plastique)	C H U	Usine Zone Portuaire Lomé Bureau 28, Rue THOMPSON	12 445 3 460	21-09-50 21-21-35	Spécialisée dans la fabrication et l'installation de matériel des sociétés de plastique et des chaussures de tout genre.

INDUSTRIELS DU BOIS ET DU MEUBLE

RAISON SOCIALE	NOM DU DIRIGEANT	ADRESSE	BOIS Produit	Date de création	Statut
1 ^{er} Ameublement ARIARU	ANIKOU KOMLO	113, Bd Circulaire	1 565	21-26-85	Meubles, Etablis- sement
2 ^o COFF (Entreprise Togolaise de Menuiserie)	YAGASSI ANANI	99, Rue Jean B.	794	21-69-79	Menuiserie, Etabli- sement
3 ^o COFF (Entreprise Togolaise de Menuiserie)	GUITHOUN S. Sodanbound	Rte d'Alakpané	139	21-49-90	Menuiserie, Etablis- sement, Charp.
4 ^o Menuiserie Mécanique	R. ALOUDJI	55, Rue de Kpa- Lomé	8 066	21-44-84	Menuis. Ebnérisl. Mécan. Meubles Ré- p.
5 ^o COFF (Menuiserie Ebénisterie du Bénin)	AGHOSSOU J. Kouanvi	Domaine Industr.	222		Menuis. Ebnérisl.
6 ^o SBAI (Société de Menuiserie et d'Ameublement du Togo)	YAKASS Sewa	Domaine Industr.	9 095	21-49-34	Menuiserie Ameubl.
7 ^o Ameublement GUEH-AKOU Amégakoué	GUEH-AKOU Amégakoué	Angle Av. de la Paix, Rue Bel- leville	4 866	21-64-65	Menuiserie Ameubl.
8 ^o SOUADIA (Ameublement)	GBORU K. Dovi	Rue des Berguin- villiers	195	21-61-67	Menuis. Ameubl.
9 ^o Ameublement COFFI	COFFI Pierre	Angle rues Pel- letons Caventou et Vouban	1 406	21-57-12	Menuis. Ameubl. Fa- brique de Meubles Sièges
10 ^o Menuiserie Ameublement SANVU ETIUS	SANVU E. Komlanvi	10KOUIN	456	21-43-97 21-27-28 21-45-87	Ameublement Menu- serie

11/12

11 ^e Arrondissement de BORDO	5. 111001	120, Rue de Kpa Lina	1 111	24.524.52	Fond de l'Etat
12 ^e Arrondissement d'Angon Bjogo	AZAKO (B) 111001	Rue Byogon (K1010)	14		Fond de l'Etat
13 ^e Arrondissement de Bolo	111001	Noté			Fond de l'Etat
14 ^e Arrondissement VIVON	VIVON Koutjo	Rue d'Atalpaomé non loin Usine BB Agoumyivé			Fond de l'Etat

INDUSTRIELS DE LA RÉGION DE LOMÉ

Entreprise	BOEUF PARTICULIER	Adresse	Boîtes Postales	Téléphone	Produit
1 ^{re} - SORCATH					
2 ^{de} - SORCATH (Compagnie Aluminium Togolaise)	HASSOUD ALBERT	21, Rue de Grand Marché	988	21-51-27	Produit d'aluminium
3 ^{de} - SORCATH (Manufacture d'Articles en Métalliques)	BENSAH Godohoum	Domaine Industriel	671	21-49-31	Produit d'aluminium (Bois, Verrerie, etc.)
4 ^{de} - SORCATH	BOUSTARI CLIE	Rue de l'Aéroport	146	21-36-77	Produit d'aluminium (Bois, Verrerie, etc.)
5 ^{de} - SIB (Société Togolaise de Sidérurgie)	MOUET Jobo	Zone Industrielle	15 472	21-60-71 21-10-11	Acier, Sidérurgie
6 ^{de} - ALUBOCO	APIDO AHAN	Angle rue OUAH / Pas de SOUZA Lomé	2 514	21-17-00	Fabrication d'articles en aluminium
7 ^{de} - TRACHU (Travaux Métalliques du TOGO)	LAWSON G. BOËVI	Bè-Kpota (Anfaomé)	1 755		Ferronnerie d'articles en aluminium (Fabrication de pièces communes)
8 ^{de} - SOULOUIS (Société Togolaise de Tôles Galvanisées)	VORU LINIH	Zone Portuaire	9 105	21-62-75 21-64-36	Produit de tôles ondulées galvanisées avec l'aluminium
9 ^{de} - SOURHIO (Société de construction Métallique)	MARROUTIN	Rue d'Alabopomé	211	21-23-50	Construction Métallique

N°	Titulaire	BREVET RELEVÉ	Adresse	N° de Brevet	Date de Délivrance	Observations
107	M. OUPAKA (Maître de Production de Produits Agricoles)	ALAIODJOU Ayayi	K A R A	111	21-05-70	
110	M. EQUIPAMENT Électrique	SOUFI Aboudou	Domaine Indus-Urielle	1 400	21-05-70	M. EQUIPAMENT Électrique
120	M. ALAÏA Mécanique de Kara (CHIFFRE)	L Z A	Domaine Indus-Urielle de KARA	111	66-64-01	
130	M. Atelier Mécanique de Lamé (CHIFFRE)			340	21-03-01	Production au Ciro Intérieur machine réparation et fabrication des pièces
150	M. TROU-BA/AAR	TONYI	14 Rue de l'Eglise	264	21-09-57	Production Trou-Bois et épingl
160	M. SOCIÉTÉ CABLERIE (Société Industrielle Métallurgique Électrique - Câblerie)	AGANAKOU	Domaine Indus-Urielle	3 555	21-06-67	Revolvement de fabrication des câbles

LES ANNUAIRES DE LA BERTHE AUBREY

NUMERO	SURNAME	NOM DE DIRECTION	ADRESSE	REPERE INDICATEUR	DATE	REMERQUE
1°	ALP (Agence Togolaise de Publicité et des Editions)	R. AKUE	Rue de Kpalimé	1 196	21-53-96	Agence de Publicité et des Editions
2°	INDUSTRIELLE	J. TOULGHEU	Zone Portuaire	2 750	21-57-57	Editions Industrielle
3°	EDITIONS (Ets National des Editions du Logo)	Kedou AHEDE- GNAHO	Rue Colonel de Roux	821	21-57-18	Editions Nationale Edition Publiécité
4°	COOP (Cartonnerie Imprimerie Générale du Bénin)	A. AFOUOU	Zone Industrielle Le du Port	9 090	21-4-60	Cartonnerie Edition Publiécité
5°	Imprimerie CITY PRESS ZIEGLER	HOU GRUNHEH	16, Rue de l'Eglise	109	21-25-51	Imprimerie
6°	Imprimerie de l'Ecole Professionnelle St Joseph	AGBARI Kodjo	34, Avenue de la Libération	346	21-27-67 21-26-64	Imprimerie
7°	Imprimerie Evangelique	AGBOBI Kwa dzo	Rue Gallieni	378	21-52-28	Imprimerie
8°	Les Arts Graphiques du Bénin (VPO-Rapide)	DJOSSOU Yao	221, Bd Circu- laire	1 580		Imprimerie
9°	Imprimerie Flash	FUNKPL Fakou- nam et KAVIET Koffi Bubulo	Nouvelle Rue Circulaire Face Lycée 2 Février	2 575	21 07-03	Imprimerie
10°	Stabford Graphique Togolais Imprimerie HOMAYOU	K. HOMAYOU	Près de la Mai- son du Conseil de l'Entente	660	21-57-34	Imprimerie, Topo- logion de Papier et tout Matériel d'Arts Graphiques

11° - FIAORA (Les Arts et Gravures)	ADORA Koffi	Rue NYAKO à Bè	1 544		Impression
12° - IBERINI (Imprimerie Nouvelle des Editions du Togo)	ABDYLBOUR Koffi Koumassi non	Rue Agostovla Kodjovinkopé	287	21-68-75	Impression
13° - GPI (Grande Imprimerie Papeterie Togolaise)	ABOUZOU-ABLO Koulan	7, Rue Amiko Palako	407	21-23-98	Impression
14° - Imprimerie du Sud	DJABI Mikon-domé	Bè Kpola	1 056	21-64-78	Impression
15° - Imprimerie de l'Union	ALONDE Kossi	Rue d'ALHEIDA 16opold	3 383	21-58-39	Impression
16° - Création Afrique Logo	GUENICHE Clau de	37, Rue du Boyeand	2 438	21-28-79	Imprimerie Edit et Offset
17° - Imprimerie La Semense	AYIVI	Amouliévé Rue Prince Agbodjan	3 913	21-26-77 21-22-91	
18° - SUCOPA (Société Industrielle et Commerciale de Papier)	BAELEN	Tokoio Solidarité	643	21-64-26	Fabrication de Papiers Hygienes qués

INDUSTRIELS DU TOGO, DE LA GUINÉE ET DU CÔTE D'IVOIRE

Entreprise	SOCIÉTÉ	NOM DU DIRIGEANT	Adresse	BOITES POSTALES	Indicatif	Produit
1 ^{re} SIB (Société Togolaise des Hydrocarbures)		CRUPPY Bessemer-VI EDEKOU Edmond	Zone Industrielle	2 283	21-50-29 21-50-37	Produit pétrolier
2 ^o IIR (Industrie Togolaise des Plastiques)		Jan RICH JAKKOU	Domaine Industrielle	9 157	21-49-95 21-50-50	Produit plastique, jouets, sacs, etc.
3 ^e IIF (Manufacture Togolaise de plastiques)		BONIN	Rue Doté HIRIAM	402	21-55-52	Produit de caoutchouc en plast.
4 ^e SOTURIP (Société Togolaise des Rechapages de Pneus)		CRUPPY Mavissé	Domaine Industrielle de Kara	7 575	21-01-94	Rechapage de Pneus
5 ^e SII (Société Industrielle du Togo)		PERLARD Gaston	Zone Portuaire Lomé	2 292	21-10-67 21-51-36	Produit d'Aluminium et de caoutchouc plastifié pour l'automobile
6 ^o SITA (Société Chimique et Industrielle d'Afrique)		Christophe	Bè	50	21-49-46 21-46-16	Production de savon parfumé, vinaigre
7 ^o SOTIAG (Société Togolaise et Danoise de savon)		BRENNER	Zone Portuaire	1 669	21-52-03	Produit de savon en poudre
8 ^o SOTIHO (Société Commerciale et Industrielle du Togo)		ABBAH Kokou	Route d'Aviation	2 195	21-66-44	Produit d'électrolyse, savon de toilette et de toilette

16° Société Chrétienne du Bénin (Alcool et Industrie)	ELKABOYI Pado W. el SARRÉ Rég. de Bénin	Zone Portuaire	507	21-45-51	Produit de base pour l'alcool
17° Indusol (Société Togolaise de Soc. Indo-Briels)	BOURIGAT Jean Rég. de Bénin	Rte d'Atalpaohé	1 000	21-45-51	Produit de base pour l'alcool
18° SARRÉLY (Société Togolaise de Peinture et Vernis)	BOUYER ARLÉS Rég. de Bénin	Deine PK 14 Rte d'Atalpaohé	1 500	21-45-51 21-45-51	Produit de Peinture Produit pour l'alcool
19° CHEUX-TOGO	MONTANI Rég. de Bénin	omé Nyekonakpoo	2 696	21-50-00	Produit de base vive
20° Savonnerie Palma	SINSOUHIN Georges Rég. de Bénin	Zone portuaire	3 015	21-47-42	Produit de base pour le savon
21° SOTI-TOGO	DAKA Rég. de Bénin	Zone portuaire	959	21-51-50	Peinture
22° Savonnerie Kafui	KAFUI Rég. de Bénin	Lokoin WUTU Lomé			Produit de base pour le mélange
23° SIF (Société Industrielle de Parfumerie)	BAHODJ Thérémi Rég. de Bénin	Zone portuaire	9 093	21-61-75 21-07-31	Produit de base pour les cosmétiques
24° CHEUX-TOGO	BRENNER Vidar LERSTAD Rég. de Bénin	Zone portuaire	1 697	21-09-59 21-49-51	Broyage de farine

INDUSTRIELS ET ARTISANES DIVERSES

Entreprise	Société	Nom de DIRIGEANT	Adresse	Capital F. CFA	Date de création	Activité
1	AGRIKOR (Société Togolaise d'Activités et d'Ordures Ménagères d'assainissement)	DOVI AKOL	AV. Libération K106 L08E	3 597	21-02-97	Recherche, études
2	AGRI (Société Togolaise d'Electricité Parbey)	PARBEY DOVI	65, rue Labor K106 L08E	1 995	21-07-10	Electricité, Eau
3	AGRIKOR-KABA	NADJIDJEL	Domaine Industr. Kara	111		Production de papier fabriqué
4	AGRIKOR (Crane de Logo)	AGHACHUAN Assa KAN'NAFA	44, rue chemin de fer L08E			Production de cranes
5	AGRIKOR (Office Togolais de Disques)	NASR Joseph	Rte d'Alakpamé	12 445	21-07-73 21-08-62 21-09-12	enregistrement et Production de disques Labels de V. Vigne, Célestine, S. à A maïa, tous articles de voyage et chaus- sures
6	AGRIKOR (Héroiterie Vitrierie)	APEKE Komlan	Rue Bellou (Kodjoviakopé)	45	21-07-81	Héroiterie, Vitrierie
7	AGRIKOR (Sté Togolaise de Béton SA)	ADLER	Zone portuaire	9 086	21-07-66	Tout article en bé- ton préfabriqués tuyaux, poteaux

INDUSTRIES MINIÈRES

RAISON SOCIALE	NOM DU DIRIGEANT	ADRESSES	BILLES POSÉES	PROFONDEURS	SAFARIERS
IMHO (Initiative Industrielle)	BABOON	Carrière Agbe- Louye DIONLOME	242	21-22-28 21-52-07	Production de car- viols
DIP (Office togolais des Phosphates)	Pati TERATA	Mine Bahotoé	5 200	21-22-28 ✓ 21-52-38 ✓	Production de Phos- phates
Nouvelle SUTORA (Société Togolaise de Raffinerie)	PERKESI Kouadjou goun VIDAR FURSTAD	Zone portuaire Lomé	4 105	21-21-60 ✓ 21-51-77 ✓ 21-29-22 ✓ 21-53-21 ✓	Production de car- viols

MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DES SOCIETES D'ETATDIRECTION DE L'INDUSTRIE ET DE L'ARTISANATDIVISION DE PROPRIETE INDUSTRIELLE ET NORMALISATIONPROJET ONUDI DP/TOG/86/013 - ASSISTANCE DANS LE DOMAINE DE LA NORMALISATION
ET DU CONTROLE DE LA QUALITE - PHASE IRECENSEMENT D'ORGANISMES OU CENTRES TECHNIQUES ET LABORATOIRES

JUSTIFICATION - LA CONNAISSANCE APPROFONDIE DES ACTIVITES EXERCEES, DES FONCTIONS, DES MOYENS EN PERSONNEL ET EQUIPEMENT DES ORGANISMES OU CENTRES TECHNIQUES ET DES LABORATOIRES, JOUE UN ROLE TRES IMPORTANT POUR L'ELABORATION DES NORMES DANS LES SECTEURS ET POUR LES PRODUITS INDUSTRIELS PRIORITAIRES ET AUSSI POUR L'EVALUATION DES CONDITIONS DE LEUR APPLICATION PRATIQUE ET DU CONTROLE DE LA QUALITE CORRESPONDANT.

1 - IDENTIFICATION DE L'INSTITUTION
2 - ADRESSE
3 - DIRECTEUR
4 - DOMAINE D'ACTIVITE
5 - FONCTIONS OU SERVICES TECHNIQUES EXERCES
5.1 ETUDE <input type="checkbox"/> COORDINATION <input type="checkbox"/> PROMOTION <input type="checkbox"/> INSPECTION <input type="checkbox"/> REGLEMENTATION <input type="checkbox"/> AUTRES FONCTIONS :
5.2 - ETUDE <input type="checkbox"/> RECHERCHE <input type="checkbox"/> EXAMEN <input type="checkbox"/> ESSAI <input type="checkbox"/> MESURE <input type="checkbox"/> CALIBRATION <input type="checkbox"/> AUTRES FONCTIONS :
6 - STRUCTURE, CADRE DU PERSONNEL (INDIQUER LE SECTIONNEMENT, CATEGORIES ET NOMBRE)
6.A - FINANCEMENT (ETATIQUE ET AUTRES SOURCES)

7 - EQUIPEMENT ET MATERIEL D'ESSAI EXISTANT	
8 - NORMES ET SPECIFICATIONS DE METHODES ET TECHNIQUES D'ESSAI	
9 - LOIS ET REGLEMENTS	
9.1 - EN VIGUEUR (INDIQUER LA DATE DE PUBLICATION AU JOURNAL OFFICIEL)	
9.2 - EN PROJET	
10 - NORMALISATION	
10.1 - COMITES(S) TECHNIQUE(S) AUXQUELS L'INSTITUTION PARTICIPE	
10.2 - ETUDES DE NORMES PROPOSEES	
11 - EVALUATION DES BESOINS A MOYEN TERME (2 ANS)	
11.1 - PERSONNEL (INDIQUER CATEGORIES ET LE NOMBRE ACTUEL ET FUTUR)	
11.2 - FORMATION (INDIQUER OU IDENTIFIER COURS ET DUREES, SI POSSIBLE)	
11.3 - EQUIPEMENT ET MATERIEL D'ESSAI (INDIQUER LES ACQUISITIONS NECESSAIRES)	
DATE	SIGNATURE

CONSEIL SUPERIEUR DE NORMALISATIONREUNION DU 9 OCTOBRE 1987ORDRE DU JOUR

- I - Adoption du procès-verbal de la réunion du 17 avril 1986
- II- a- Présentation du projet ONUDI
 - b- Présentation du projet de plan de normalisation 1988 - 1990
 - c- Présentation du projet de manuel pour l'élaboration des normes (Partie 1 et Partie 2)
- III-a- Information sur l'organisation d'un séminaire en mars 1988 (programme) et autres communications de base
 - b- Présentation et adoption du programme des travaux de normalisation pour 1987
- IV- Divers

CONSEIL SUPERIEUR DE NORMALISATIONPROGRAMME DES TRAVAUX DE NORMALISATIONPOUR 1987

- 1- Réunion du Conseil du 87 - 10 - 09 (Voir V.J.)
- 2- Réunion (s) de(s) Comités Techniques 1, 2, 3 et 5 octobre/novembre
 - . Distribution du Projet de Plan de Normalisation 1988 - 90, à titre indicatif
 - . Création des sous-comités
 - . Nomination des membres
 - . Distribution du manuel pour l'élaboration des normes
- 3- Réunion(s) de(s) Comités Techniques 1, 2, 3 et 5 en novembre/décembre
 - . Etablissements des programmes de travail pour 1988
 - . Avis sur le Projet de Manuel
- 4- Réunion du Conseil Décembre
 - . Approbation du Plan de Normalisation 1988 - 90
 - . Approbation du Manuel pour l'élaboration des Normes.

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90, A TITRE INDICATIF

INTRODUCTION

Ce document présente un projet de plan de normalisation 1988-90, à titre indicatif.

Il faut noter que, dans cette phase des travaux, on a seulement considéré dans le projet de plan les comités techniques correspondants aux domaines d'activité prioritaires déjà définis (voir document de projet ONUDI DP/TOG/86/013 - "ASSISTANCE DANS LE DOMAINE DE LA NORMALISATION ET DU CONTRÔLE DE LA QUALITÉ" et les résolutions du Conseil du 27 et 29 Septembre 1983).

La distribution des sous comités techniques proposés, dont la composition reste à définir, suit de près les priorités retenues exception faite du CT5-SCT3 - Distribution d'eau aux agglomérations qui joint une nouvelle activité possible et des boissons non alcooliques qui n'étaient pas considérées avant. Les produits alimentaires industriels conserves de tomates et de sardines ne sont pas inclus, pour le moment.

Des sujets à retenir pour les projets de norme dans les domaines prioritaires, l'objet principal de chaque norme et son développement possible sont suggérés à titre indicatif.

On adopte trois degrés de priorité. Les délais pour l'élaboration des normes dans le court terme et le moyen terme sont définis pour la période de 3 années du programme.

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME				
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	COUPE TERME 1988	MOYEN TERME 1989	1990	
CT 2-AGRICULTURE ET PRODUITS ALIMENTAIRES 1-Pr.:DNPA 2-S.Ct.Produits 3-I.N.Hygiène 4-S.Vétérinaires 5-S.Prot.Veget. 6-IRAT 7-IRCC 8-SRCC 9-Socotec 10-Univ.Bénin 11-D.Rech.Agron. 12-S.Hyg.Assain. 13-Rep.Ind.Agro. 14-Ch.Commerce 15-Synd.C.I.Exp. 16-Synd.I.E.Ind. 17-D.Prot.Anim.	SCT 1-CULTURES VIVRIERES 1-Coord.:DNPA 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	GARI-Def.,Classif. Caractéristiques	Amélior.Condition Conservation	Contrôle Qualité Eq.Iabo.Formation	1	XX			
		prNT...	MÂIS-Détermination teneur en eau	id	id	1	XX			
		prNT...	SORGHO-			2		XXXX		
		prNT...	HARICOT-			2		XXXX		
		SCT 2-BLE.PROD. DU BLE 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT:::	PATES ALIMENTAIRES-Additifs	Protection de la santé	Contrôle Qualité Inspection	3			XXXX
			prNT...	PAIN-Détermination teneur en eau	Protection du consommateur	id	2		XXXX	
	prNT...		FARINE DE BLE-			2		XXXX		
	prNT...		.							
	SCT 3-PRODUITS LAITIERS 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-		prNT...	LAIT SEC-Détermin. acidité titrable	Protection de la santé	Contrôle Qualité Inspection	2		XXXX	
		prNT...	LAIT PROD.LAITIER Méth.échantillonnage	id	id	2		XXXX		
		prNT...	GLACES ALIMENTAIRES-							
		prNT...								
	SCT 4-PRODUITS DE CONFISERIE 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	BONBONS-				2		XXXX	
		prNT...								
		prNT...								
		prNT...								

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME		
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	courte terme 1988	longue terme 1989-1990
CT2- AGRICULTURE ET PRODUITS ALIMENTAIRES	SCT 5- PRODUITS CONGEELES	prNT...	POISSON			2		XXXX
		prNT...	VIANDE-Déterminat teneur en nitrites	Protection du consommateur	Inspection.Equip. laboratoire	2		XXXX
		prNT...	POULET-			2		XXXX
		prNT...						
	SCT 6-OLEAGINEUX 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT:::	GRAINES OLEAGIN.-Nomenclature	Augmentation des exportations	Certif.qualité Equip.Labo.Format.	2		XXXX
		prNT...	GRAINES OLEAGIN.-Echantillonnage	id	id	2		XXXX
		prNT...	GRAINES OLEAGIN.-Det.teneur eau	id	id	2		XXXX
		prNT...	GRAINES OLEAGIN.-Det.teneur huile	id	id	2		XXXX
	SCT 7-CAFE 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	CAFE VERT EN SACS-Echantillonnage	Augmentation des exportations	Cert.qualité Equip.Labo.Format.	2		XXXX
		prNT...	CAFE VERT-Analyse granulométrique	id	id	2		XXXX
		prNT...	CAFE VERT-Déterm.teneur en eau	id	id	2		XXXX
		prNT...	CAFE VERT-Det.fèves endom.insect.	id	id	2		XXXX
	SCT 8-CACAO 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	FEVES DE CACAO-Spécifications	Augmentation des exportations	Certif.qualité Equip.Labo.Format.	2		XXXX
		prNT...	FEVES DE CACAO-Echantillonnage	id	id	2		XXXX
		prNT...	FEVES DE CACAO-Epreuve à la coupe	id	id	2		XXXX
		prNT...	FEVES DE CACAO-Dét.teneur eau	id	id	2		XXXX

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME			
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	court terme 1988	moyen terme 1989	long terme 1990
CT2-AGRICULTURE ET PRODUITS ALIMENTAIRES	SCT9-COTON 1-Coord. 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	FIBRES DE COTON- Dét.ten.rupt.faisc	Augmentation des exportations	Certific. qualité Equip.labo.Format.	3			XXXX
		prNT...	FIBRES DE COTON- Eval.Maturité	id	id	3			XXXX
		prNT...	FIBRES DE COTON- Equip.salles clas.	id	id	3			XXXX
		prNT...							
	SCT10-BOISSONS NON ALCOOLIQ.	prNT:::	BOIS.N.ALCOOLIQ.- Mesurage du pH	Protection de la santé	Contrôle qualité Inspection	3			XXXX
		prNT...	BOISS.N.ALCOOLIQ. Dét.resid.sec sol.	id	id	3			XXXX
		prNT...							
	SCT	prNT...							
		prNT...							
		prNT...							
prNT...									
SCT	prNT...								
	prNT...								
	prNT...								
	prNT...								

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME			
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	court terme	long terme	
						1988	1989	1990	
CT 3-BATIMENT ET GENIE CIVIL 1-Pr.:CCL 2-D.Urban.Habit 3-D.Trav.Public 4-As.Ord.Archit 5-Gr.Tog.Assur. 6-S.Hyg.Assain. 7-D.Genie Rural 8-D.Prot.Civile 9-Socotec 10-Synd.I.E.Ind 11-Synd.C.T.Exp 12-NAMAU 13-RNET 14-ESMI 15-D.Enseig.Tecl 16-Synd.Bat.Tr.]	SCT 1-BLOCS EN TERRE STABILIS 1-Coord.:CCL 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	BL.TERRE STABILIS.-Caractéristiques	Amélioration de la qualité	Homolog.org.contr.Equip.laboratoire	1	XX		
		prNT...	BL.TERRE STABILIS.-Fabr.mise en oeuv	id	id	1	XX		
		prNT...							
		prNT...							
	SCT 2-BOIS D'OEUVRE 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT:::	SCIAGES DE BOIS-Dimensions	Harmonisation clas.dif.marchés	-	2	XXXX		
		prNT...	SCIAGES DE BOIS-Défauts.Classific.	id	-	2	XXXX		
		prNT...	BOIS SCIÉS-Déterm humidité moyen.lo	Amélioration de la qualité	Equip.lab.Fornact.	2	XXXX		
		prNT...							
	SCT 3-CIEMENTS 1-Coord.: 2- 3- 4- 5- 6-	prNT...	CIEMENTS-Classes de résistance	Economie des constructions	Homolog.org.contr.Equip.laboratoire	3		XXXX	
		prNT...							
		prNT...							
		prNT...							
	SCT 4-BLOCS ET TUYAUX BETON	prNT...	BLOCS EN BETON-Spécific.Essais	Amélioration de la qualité	Homolog.org.contr.Equip.laboratoire	3		XXXX	
		prNT...	TUYAUX EN BETON-Spécific.Essais	id	id	3		XXXX	
		prNT...							
		prNT...							

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME		
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	court terme	long terme
CT 3-BATIMENT ET GENIE CIVIL	SCT 5-TUYAUX EN PVC	prNT...	TUYAUX EN PVC-Specific.Essais	Amélioration de la qualité	Homolog.org.cont. Equip.laboratoire	3		
		prNT...						
		prNT...						
		prNT...						
	SCT	prNT:::						
		prNT...						
		prNT...						
		prNT...						
	SCT	prNT...						
		prNT...						
		prNT...						
		prNT...						
	SCT	prNT...						
		prNT...						
		prNT...						
		prNT...						

PROJET DE PLAN DE NORMALISATION 1988-90 (A TITRE INDICATIF)

COMITE TECHNIQUE	SOUS-COMITE TECHNIQUE	PROJETS DE NORMES				PROGRAMME			
		N°	TITRE	OBJET	DEVELOPPEMENT	PRIORITE	court terme	long terme	
						1988	1989	1990	
CT5-CHIMIE ET GENIE CHIMIQUE 1-Pr.:Un.Bénin 2-Soc.Tog.Hydro. 3-Togopharma 4-I.N.Hygiène 5-DNTA 6-ONCHOCERCOSE 7-Repr.Fab.Savo. 8-OCCGE 9-D.Prot.Veget. 10-D.Pédologie 11-O.T.Phosphate 12-Ch.Commerce	SCT 1-QUALITE DE L'EAU	prNT...	EAU POTABLE- Caractéristiques	Prot.de la santé Coord.ind/org.cont	Contrôle de qualité Equip.lab.Formation	1	xx		
		prNT...	EAU POTABLE-Méth. analyse chimique	id	id	1	xx		
		prNT...	EAU POTABLE-Méth. analyse microbiol	id	id	1	xx		
		prNT...							
	SCT 2-PESTICIDES	prNT:::	PESTICIDES-				2	xxx	
		prNT...							
		prNT...							
		prNT...							
	SCT 3-SAVONS ET DETERGENTS	prNT...	SAVONS- Dosage chl. Méth.titrimétrique	Protection de la santé	Contrôle de qualité		2	xxx	
		prNT...							
		prNT...							
		prNT...							
SCT 4-DISTRIB. D'EAU AGGLOM.	prNT...	DIST.EAU AGGLOM. Orig.cantage eau	Amélioration des conditions vie	-		2	xxx		
	prNT...	DIST.EAU AGGLOM.- Conduites.Tracé	id	-		2	xxx		
	prNT...	DIST.EAU AGGLOM. Stations pompage	id	-		2	xxx		
	prNT...								

PROJET DE MANUEL POUR L'ELABORATION DES NORMES (PARTIE 1)PROCEDURES D'ELABORATION DES PROJETS DE NORMES ET METHODES
DE TRAVAIL DES COMITES TECHNIQUES ET ORGANES AUXILIAIRES0 INTRODUCTION

La Partie 1 du présent manuel pour l'élaboration des normes fournit les instructions qui doivent être observées dans l'élaboration des normes nationales et les méthodes de travail des Comités Techniques, Sous-Comités et Groupes de Travail. Conjointement avec la Partie 2 qui établit les "Règles pour la Rédaction et la Présentation des Normes Nationales", elle donne exécution à l'attribution du deuxième tiret de l'Article 2 du décret n°83-118, portant création du Conseil Supérieur de Normalisation.

Dans le présent manuel on entend par "Conseil" le Conseil Supérieur de Normalisation.

1 CREATION ET COMPOSITION DES COMITES TECHNIQUES, SOUS-COMITES
ET GROUPE DE TRAVAIL

1.1- Les comités techniques sont créés par le Conseil conformément à la disposition du dernier tiret de l'Article 2 du Décret n°83-118, portant création du Conseil, pour des domaines d'activité clairement limités.

1.2- Les Comités Techniques sont numérotés successivement dans l'ordre dans lequel ils sont créés.

1.3- Les Comités Techniques doivent être suffisamment représentatifs pour que l'on puisse considérer que les normes produites traduisant le consensus national. Ayant ce principe en vue, les comités techniques doivent intégrer, de façon équilibrée, des membres représentant les entités suivantes :

- organismes de l'Administration Publique en rapport direct avec le domaine des travaux ;
- associations d'industriels ou producteurs de services ;
- associations de commerçants ;
- associations de consommateurs et utilisateurs ;
- associations de professionnels ;
- entreprises à titre individuel ;
- techniciens spécialisés à titre individuel.

1.4- Les représentants indigités par les entités indiquées en 1.3 et les techniciens spécialistes à titre individuel seront nommés par le Président du Conseil Supérieur de Normalisation. Cette nomination est formalisée moyennant la signature du mandat respectif par le membre du comité technique et par le Président du Conseil.

1.5- Chaque une des entités faisant partie du comité technique doit, en règle, assurer sa représentation par deux éléments au maximum.

1.6- Les membres nommés, dans l'impossibilité de comparaître aux réunions ou si la spécialité des sujets le justifie, peuvent indiquer des représentants dûment accrédités, de façon qu'ils puissent assurer la participation de l'entité qu'ils représentent ou se faire accompagner d'assesseurs.

1.7- Un comité technique peut demander par l'intermédiaire du Secrétariat du Conseil la collaboration d'autres entités officielles ou privées pour des études en relation avec leurs programmes de travail.

1.8- Pour l'accomplissement de son programme un comité technique peut créer des sous-comités et groupes de travail les plus appropriés, formés par des membres du comité technique et coordonnés par l'un d'eux. La création d'un sous-comité doit envisager la réalisation d'un travail durable et programmé d'avance, tandis que pour l'exécution d'un travail spécifique et de durée limitée la constitution d'un groupe de travail est plus adéquate.

1.9- La création ou élimination de sous-comités et groupes de travail doit être communiquée au Conseil par l'intermédiaire du secrétariat respectif.

2 - TITRE ET DOMAINE DES TRAVAUX

2.1- Le Conseil doit arrêter le titre et préciser le domaine d'activité des comités techniques, ayant en considération ceux des comités techniques déjà créés. Cela s'applique aux titres et domaines des travaux des sous-comités et groupes de travail.

2.2- Un comité technique peut demander la modification de son titre et/ou de son domaine des travaux. De telles modifications sont décidées par le Conseil.

2.3- Il est souhaitable que les titres et domaines des travaux des comités techniques soient, autant que possible, identiques à ceux des comités correspondants des organisations internationales ou régionales de normalisation.

3 - ASPECTS ORGANISATIONNELS

3.1- La création d'un comité technique est suivie de la convocation par le Secrétariat du Conseil d'une réunion à laquelle est élu le Président et indiqué le secrétaire.

3.2- Les présidents de comité technique et les coordinateurs de sous-comités et groupes de travail sont choisis parmi les membres du comité technique et par décisions de ceux-ci, moyennant proposition du Secrétariat du Conseil ou d'un de leurs membres et à la première réunion, la majorité des membres étant présente. Les secrétaires sont indiqués par le Secrétariat du Conseil.

3.3- Le président est désigné pour un mandat de trois ans, renouvelable, pouvant toutefois être substitué à sa demande et à tout moment.

3.4- L'appui administratif au fonctionnement de chaque comité technique peut être fourni par le Secrétariat du Conseil ou par d'autres entités éventuellement disponibles.

3.5- Les réunions de chaque comité technique doivent avoir lieu une fois par mois, au moins. Les réunions de sous-comités et groupes de travail sont, en principe, plus fréquentes.

3.6- Chaque membre du comité technique doit participer activement aux travaux, son absence à des réunions devant être communiquée avec anticipation en indiquant un représentant alternatif, conformément aux dispositions du paragraphe 1.6.

4 - REPARTITION DES TACHES ET DES RESPONSABILITES

4.1- Comités techniques, Sous-comités et Groupes de travail

4.1.1- Chaque comité technique doit établir un programme de travail annuel et le déposer au Secrétariat du Conseil avant le 30 Septembre. En établissant ce programme, le comité technique prend en considération les exigences de la politique sectorielle. Le programme de travail, qui doit s'inscrire dans le domaine des travaux approuvé par le Conseil, consiste en une liste détaillé de toutes les questions à traiter.

4.1.2- Si tout le programme de travail ne peut pas être étudié en même temps, le comité technique détermine les questions considérées prioritaires.

Des modifications peuvent être introduites au programme de travail par le Conseil, soit directement, soit par approbation d'une proposition du comité technique.

4.1.3- La tâche principale d'un comité technique est l'élaboration et la révision des normes nationales. Les travaux sont effectués par les membres du comité technique, de ses sous-comités et groupes de travail en collaboration, s'il y a lieu, avec d'autres comités techniques et comprennent les étapes suivantes :

4.1.3.1- Elaboration d'un avant-projet de norme présenté conformément au manuel pour l'élaboration des normes (Partie 2).

4.1.3.2- Soumission au Secrétariat du Conseil d'une proposition d'approbation de l'avant-projet comme projet de norme accompagnée d'une information technique avec indication :

- de l'étendue du consensus au sein du comité technique ;
- de la norme internationale ou régionale correspondante et du degré d'équivalence, en justifiant les divergences éventuelles ;
- des bénéfiques éventuels de rendre obligatoire cette norme et des moyens à mettre en oeuvre pour une exigence de conformité.

4.1.3.3- Après considération par le Secrétariat du Conseil que les methodologies applicables ont été accomplies, l'avant-projet est soumis à enquête publique dans les délais les plus courts possible.

Cette enquête a pour bût promouvoir la manifestation des points de vue des intérêts nationaux concernant le projet, celui-ci devant être envoyé aux entités publiques et privées auxquelles les matières en questions se rapportent.

L'enquête est annoncée dans un quotidien d'information, le délai d'enquête étant, en règle, de 60 jours comptés de la date de l'annonce.

4.1.3.4- Terminé le délai fixé pour l'enquête, quand il y en a lieu, le comité technique étudie et apprécie les critiques dont le projet a été objet et rédige le texte final du projet de norme qui est soumis à la procédure d'homologation conformément aux dispositions de l'Arrêté 014, du 2 Décembre 1983.

4.1.4- Le comité technique peut soumettre au Secrétariat du Conseil des propositions d'adoption de normes régionales (ou internationales) comme normes nationales quand celles-là aient été objet de vote positif des représentants togolais.

Dans ce cas la norme régionale (ou internationale) est directement soumise aux procédures d'homologation après avis favorable du Conseil, la règle 4.1.3.1 pouvant être élidée.

NOTE - Une procédure d'adoption de normes internationales comme normes nationales sera adoptée dans les plus brefs délais, en prenant comme référence le Guide ISO/CEI 3 - Indicatif des normes nationales qui sont équivalentes aux normes internationales, et le Guide ISO/CEI 21 - Adoption des normes internationales dans les normes nationales. Cette procédure permettra, notamment, l'introduction des normes fondamentales ISO/CEI dans la collection des normes nationales.

4.1.5- La révision des normes nationales suit une procédure identique à celle de son élaboration et peut amener à l'adjonction, modification, reformulation totale, suspension, annulation ou confirmation, l'enquête pouvant ne pas être effectuée dans le cas où le Conseil le trouve dispensable.

4.1.6- Les comités techniques doivent donner son avis technique sur des projets de diplômes legaux ou autres document que le Conseil veuille bien leur soumettre et aussi sur des questions en rapport avec l'application des normes, nommément dans le domaine de systèmes de certification.

4.1.7- Les comités techniques participent à l'élaboration des normes des organisations régionales ou internationales de normalisation moyennant représentation dans les réunions des organes techniques de ces organisations et/ou avis sur les projets de normes et autres documents régionaux ou internationaux, d'après la procédure suivante :

4.1.7.1- Les projets de normes régionales (ou internationales) reçus par le Secrétariat du Conseil seront envoyés par celui-ci aux comités techniques compétants et aussi aux organismes publics, agents économiques et autres entités dont le commentaire est jugé convenable.

4.1.7.2- Les comités techniques doivent informer les projets de normes régionales (ou internationales) prenant en considération les commentaires éventuellement reçus d'autres entités qui leur ont été remis par le Secrétariat du Conseil.

4.1.7.3- En conformité avec l'information prévue un paragraphe antérieur ou à sa faute, avec les éléments informatifs disponibles, le Secrétariat du Conseil élabore l'avis au Conseil qui prendra la décision sur le vote national à présenter à l'organisme régional (ou international) compétent.

4.2 - Présidents des Comités Techniques

4.2.1- Le président d'un comité technique doit dynamiser et coordonner l'activité du comité technique, respecter et faire respecter, en temps utile les dispositions contenues dans le paragraphe 4.1, en collaboration avec le secrétaire.

4.2.2- Le président du comité technique doit assurer la représentation du comité technique, sous convocation du Secrétariat du Conseil, nommément en des réunions de coordination.

4.2.3- Un président du comité technique unique peut demander, si nécessaire, par l'intermédiaire du Secrétariat du Conseil l'avis/^{ou} la collaboration d'entités adéquates pour les travaux en cours.

4.2.4- Les présidents des comités techniques doivent zèler par la permanente représentativité du comité technique indispensable à la bonne exécution des travaux normatifs.

4.2.5- Les présidents des comités techniques doivent établir des ordres du jour des réunions et marquer leurs dates et guider le Secrétariat dans l'exercice de ses fonctions.

4.3 - Secrétaires des Comités Techniques

4.3.1- Le secrétaire d'un comité technique doit préparer, en accord avec les instructions du président ou des coordinateurs, les convocations pour chaque réunion de comité, sous-comité ou groupe de travail, lesquelles doivent être envoyées aux membres respectifs avec une anticipation minimale de 8 jours, de même que l'ordre du jour et les documents de travail.

4.3.2- Le secrétaire d'un comité technique doit faire en sorte que toute la documentation nécessaire pour le travail du comité technique soit fournie, aussi bien que tout l'appui administratif, nommément dactylographie et reproduction des documents.

4.3.3- Un secrétaire d'un comité technique doit élaborer un procès-verbal abrégé des réunions, comprenant une liste des participants et noter, en particulier, les points plus controversés et pas consensuels, aussi bien que les résolutions ou conclusions fondamentales.

4.3.4- Les secrétaires des comités techniques doivent préparer les propositions d'approbation des avant-projets et les informations techniques indiquées au paragraphe 4.1.3.2 en collaboration avec le président.

4.3.5- Les secrétaires des comités techniques doivent établir un rapport annuel arrêté au 31 Décembre décrivant les activités du comité technique, des sous-comités et groupes de travail durant l'année. Ce rapport doit être rédigé conformément à la formule de l'Annexe A et doit être envoyé ~~au Secré~~ au Secrétariat du Conseil au plus tard le 31 Janvier de l'année suivante.

4.4 - Coordinateurs des Sous-Comités et Groupes de Travail

4.4.1- Les coordinateurs de chaque sous-comité ou groupe de travail dynamisent et coordonnent les travaux, assurent l'envoi des convocations des réunions accompagnées de l'ordre du jour et documents de travail nécessaires et élaborent un procès-verbal abrégé de chaque réunion.

4.4.2- Le coordinateur d'un sous-comité ou groupe de travail envoie au président du comité technique ou sous-comité les avant-projets ou projets de normes et d'autres documents élaborés par le sous-comité ou groupe de travail.

4.4.3- Les coordinateurs de sous-comités participent à l'élaboration du programme de travail et du rapport annuel d'activités en collaboration avec le président et le secrétaire du comité technique.

4.4.4- Les coordinateurs des sous-comités et groupes de travail doivent, le cas échéant, proposer au président du comité technique ou sous-comité la collaboration d'autres entités. Ils doivent, aussi, assurer la représentation du sous-comité ou groupe de travail moyennant indication du président du comité technique ou sous-comité.

4.5 - Secrétariat du Conseil

4.5.1- Le Secrétariat du Conseil est responsable devant le Conseil de la bonne exécution des tâches qui lui sont confiées.

4.5.2- Le Secrétariat du Conseil est chargé de la planification et de la coordination courantes des travaux de normalisation et activités connexes et veille à l'application des directives d'ordre général et scientifique fixées par le Conseil.

4.5.3- Le Secrétariat du Conseil donne des avis aux Secrétaires des comités techniques sur des questions de procédure, les aide en matière de coordination technique et d'harmonisation de leurs travaux.

4.5.4- Le Secrétariat du Conseil envoie son représentant à la première réunion de chaque comité technique et doit s'efforcer de se faire représenter à titre permanent.

4.5.5- Le Secrétariat du Conseil se charge des tâches suivantes concernant les normes nationales, régionales (internationales), en addition à celles indiquées précédemment :

- lister tous les avant-projets et projets de normes en cours d'élaboration ;
- contrôler la présentation et la rédaction des projets de normes avant qu'ils ne soient présentés à l'homologation ;
- faire reproduire et distribuer les projets de normes aux membres du Conseil ;
- faire édicter, distribuer et vendre les normes nationales ;
- tenir à jour la composition de chaque comité technique et sous-comité ;
- tenir à jour un tableau des liaisons internes et externes établi pour chaque comité technique ;
- coordonner les réunions des divers comités techniques et sous-comités ;
- communiquer aux Secrétaires des comités techniques toute décision du Conseil relative à un aspect technique ou administratif de l'activité d'un, de plusieurs ou de tous les comités techniques.

RAPPORT ANNUEL DU CT— POUR 198—

DATE _____

TITRE DU TC-

STRUCTURE ET COMPOSITION

CT--

SCT1-

SCT2-

SCTN-

PROGRAMME DE TRAVAIL DU CT

au début de l'année

projets de normes terminées pendant l'année

à la fin de l'année

PARTICIPATION

Nombre de membres au début de l'année

idem à la fin de l'année

DATES DES REUNIONS

CT--

SC1

SC2

SCN

LIAISON AVEC ORAN/ISO

DECISIONS IMPORTANTES PRISES (telles que création/dissolution de SCT ou
GTs, nouvelles tâches proposées, propositions concernant les priorités, etc.)

AVANT-PROJETS OU/ET PROJETS APPROUVES (N°. et titres)

AUTRES QUESTIONS :

NOM ET SIGNATURE

PROJET DE MANUEL POUR L'ELABORATION DES NORMES (PARTIE 2)REGLES POUR LA REDACTION ET LA PRESENTATION DES NORMES NATIONALES

1)

0 - INTRODUCTION

La partie 2 du présent manuel pour l'élaboration des normes fournit les règles générales concernant la rédaction et la présentation des documents destinés à devenir des normes nationales. Conjointement avec la Partie 1, qui établit les "Procédures de l'Elaboration des Projets de Normes et des Méthodes de Travail des Comités Techniques et Organes Auxiliaires", elle donne exécution à l'attribution du deuxième tiret de l'Article 2 du décret n°83-118, portant création du Conseil Supérieur de Normalisation.

Ces règles sont destinées à obtenir que ces documents, préparés par les secrétariats des comités techniques de normalisation, soient présentés d'une manière aussi uniforme que possible, quel qu'en soit le contenu technique. Les comités techniques doivent les appliquer dès le tout premier stade d'élaboration d'une norme, de façon que les transformations successives des textes soient effectuées en minimum de temps et au prix d'une dépense minimale.

Dans le présent manuel on entend par "Conseil", le Conseil Supérieur de Normalisation.

1) Ce document est basé sur les "Règles pour la rédaction et la présentation des Normes Internationales" CEI/ISO 1986

Rules for the drafting and presentation of International Standards

Règles pour la rédaction et la présentation des normes internationales

Contents

Foreword	2
1 General principles	4
2 Framework, structure and contents	8
3 Divisions and subdivisions	20
4 Editorial details	26
Annexes	
A Drafting of titles	42
B Drafting and presentation of terms and definitions	48
C Verbal forms	56
D Basic International Standards	62
E Example of numbering of divisions and subdivisions	66
F Example layout of a typescript	68
English alphabetical index	70

Sommaire

avant-propos Introduction	1
1 Principes généraux	2
2 Plan type, structure et contenu	4
3 Divisions et subdivisions	10
4 Détails rédactionnels	13
Annexes	
A Rédaction des titres	23
B Rédaction et présentation des termes et des définitions	24
C Formes des verbes	28
D Normes internationales fondamentales	31
E Exemple de numérotage des divisions et des subdivisions	33
F Exemple de présentation d'un texte dactylographié	34
G Formules des pages de titre	35
Index alphabétique français	37

1 Principes généraux

1.1 Objectif

L'objectif d'une norme ~~internationale~~ est d'établir des dispositions claires et sans ambiguïté qui facilitent la communication et les échanges ~~internationaux~~. Pour atteindre ce but, la norme ~~internationale~~ doit

- être aussi complète que possible dans les limites définies par son domaine d'application;
- être cohérente, claire et précise;
- tenir pleinement compte des règles de l'art;
- donner une base pour le progrès de la technique;
- pouvoir être comprise par les personnes qualifiées qui n'ont pas pris part à son élaboration.

1.2 Style

De façon à faciliter la compréhension par tous les lecteurs, le style doit être aussi simple et concis que possible. ~~Ceci est particulièrement important pour les lecteurs dont la langue maternelle n'est pas l'une des langues officielles de la CEE et de l'ISO.~~

Les ouvrages de référence suivants sont proposés :

~~— pour la langue anglaise, le Shorter Oxford English Dictionary, et le Concise Oxford Dictionary;~~

— pour la langue française, le *Robert*, le *Larousse* et le *Dictionnaire des difficultés de la langue française* (Thomas).

1.3 Homogénéité

L'uniformité de la structure, du style et de la terminologie doit être maintenue non seulement dans chaque norme, mais aussi dans une série de normes associées. La structure des normes associées et le numérotage de leurs articles doivent, autant que possible, être identiques. Une rédaction analogue doit être employée pour exprimer des dispositions analogues; une rédaction identique doit être utilisée pour exprimer des dispositions identiques.

- Le même terme doit être employé tout au long de chaque norme ou de chaque série de normes pour désigner une notion déterminée. L'emploi d'un autre terme, synonyme, pour une notion déjà définie doit être évité. Dans toute la mesure possible, une seule signification doit être attribuée à chaque terme choisi (voir B.1.4.10).

Le respect de ces prescriptions est particulièrement important non seulement pour la compréhension de la norme, mais aussi pour pouvoir bénéficier au maximum des possibilités offertes par les techniques de traitement de texte automatisées ~~et de la traduction assistée par ordinateur.~~

1.4 Cohérence des normes

Le texte de toute norme ~~internationale~~ doit être conforme aux dispositions des normes fondamentales en vigueur, / afin d'obtenir que l'ensemble des normes ~~internationales~~ forme un tout cohérent. Ceci concerne particulièrement

- la terminologie normalisée;
- les grandeurs, les unités et leurs symboles;
- les abréviations;
- les dessins techniques;
- les symboles graphiques.

De plus, pour des aspects techniques spécifiques, on doit respecter les dispositions applicables des normes ~~internationales~~ générales traitant des sujets suivants:

- les ajustements;
- les nombres normaux;
- les méthodes statistiques;
- les conditions d'environnement et les essais correspondants;
- la sécurité.

NOTE - Pendant que des normes fondamentales nationales ne soient pas établies, on prend comme référence la liste des normes internationales fondamentales figurant en annexe D.

~~Une liste de normes internationales fondamentales figure en annexe D.~~

1.5 Équivalence des versions dans les langues officielles

Les textes, dans leurs différentes versions dans les langues officielles, doivent être équivalents sur le plan technique et de structure identique.

L'utilisation du bilinguisme dès la phase initiale de rédaction est une grande aide à la préparation de textes clairs et sans ambiguïté.

1.5 Mise en application

Le texte d'une norme ~~internationale~~ doit être rédigé de façon à permettre son application directe ~~et à faciliter son adoption sans modification nationale.~~

1.5 Plan des travaux

Pour assurer la publication en temps voulu d'une norme ou d'une série de normes associées, il est nécessaire d'établir un relevé de tous les aspects à couvrir avant d'entreprendre la rédaction détaillée; ceci permet de définir le domaine d'application, la structure de la norme ou des différentes normes, ainsi que leur interdépendance. Les règles pour la rédaction et la présentation des normes ~~internationales~~ doivent être appliquées dès le début des travaux et pendant toutes les phases suivantes, afin d'éviter des retards à chacune de ces phases.

2 Plan type, structure et contenu

2.1 Plan général

Les éléments qui composent une norme sont classés en trois groupes :

- *les éléments préliminaires* l'identifient, introduisent son contenu et expliquent son fondement, son développement et son lien avec d'autres normes;
- *les éléments normatifs* fixent les dispositions normatives auxquelles il est nécessaire de satisfaire pour pouvoir prétendre à la conformité à la norme;
- *les éléments supplémentaires* donnent des informations supplémentaires destinées à faciliter la compréhension ou l'utilisation de la norme.

Ces groupes d'éléments sont décrits dans les paragraphes suivants ~~La terminologie anglaise équivalente est donnée entre parenthèses.~~

Un plan souvent employé pour les normes de produits est indiqué dans le tableau 1.

Tableau 1 — Plan général des éléments

Type d'élément		Élément	Paragraphe
Preliminaires		Page de titre	2.2.1
		Sommaire	2.2.2
		Avant-propos	2.2.3
		Introduction	2.2.4
NORMATIFS	GÉNÉRAUX	Titre	2.3.1
		Domaine d'application	2.3.2
		Références normatives	2.3.3
	TECHNIQUES	Définitions	2.4.1
		Symboles et abréviations	2.4.2
		Prescriptions	2.4.3
		Échantillonnage	2.4.4
		Méthodes d'essai	2.4.5
		Classification et désignation	2.4.6
		Marquage, étiquetage, emballage	2.4.7
Annexes normatives	2.4.8		
Supplémentaires		Annexes informatives	2.5.1
		Renvois de bas de page	2.5.2

Les notes insérées dans le texte (voir 2.5.3) peuvent faire partie de tout élément du texte sauf de la page de titre, du titre de la norme et des renvois de bas de page.

Une norme ne contient pas nécessairement tous les *éléments normatifs techniques* indiqués et peut en contenir d'autres. La nature des éléments techniques et leur séquence sont déterminées par la nature de la norme considérée.

2.2 Éléments préliminaires

2.2.1 Page de titre ~~La page de titre~~

La page de titre est préparée sous ~~une forme type~~ ~~La forme indiquée en annexe G1.~~ ~~La formule utilisée dans le cas d'adoption directe d'une norme~~

régionale (ou internationale) figure en annexe G2.

Le numéro de ~~la norme~~ est attribué par le Bureau central de la CEI ou par le Secrétariat ~~central de l'ISO selon le cas~~ du Conseil.

2.2.2 Sommaire ~~Introduction~~

Le sommaire est un élément préliminaire facultatif, mais nécessaire s'il permet d'obtenir une vue d'ensemble de la norme et en facilite la consultation. Le sommaire ne comporte normalement qu'une liste des articles et des annexes. Tous les éléments mentionnés dans le sommaire doivent apparaître avec leurs titres complets.

2.2.3 Avant-propos (Foreword)

L'avant-propos doit figurer dans toute norme; il comporte une partie générale donnant des informations sur l'organisation responsable et sur les normes internationales dans leur ensemble, ainsi qu'une partie spécifique à la norme donnant les informations suivantes, dans la mesure où elles sont nécessaires:

- indication du comité ayant préparé la norme;
- information concernant l'adoption de la norme;
- indication des autres organisations internationales ayant contribué à la préparation de la norme;
- indication des documents annulés ou remplacés en tout ou partie par la norme;
- indication des modifications techniques majeures par rapport à l'édition précédente de la norme;
- liens avec d'autres normes ou d'autres documents;
- indication du caractère normatif ou informatif des différentes annexes.

2.2.5 Introduction ~~Introduction~~

L'introduction est un élément préliminaire facultatif, utilisé si cela est nécessaire pour présenter une information particulière ou une explication sur le contenu technique de la norme ainsi que les raisons qui ont conduit à sa préparation.

2.3 Éléments normatifs généraux

2.3.1 Titre ~~Titre~~

Le titre doit être rédigé avec le plus grand soin; tout en étant aussi concis que possible, il doit indiquer sans aucune ambiguïté, et sans détail superflu, le sujet traité par la norme ~~internationale~~ pour permettre de la distinguer d'autres normes internationales. Les compléments nécessaires doivent être donnés dans le domaine d'application.

Le titre doit être composé d'éléments séparés, aussi brefs que possible, allant du général au particulier. En général on doit utiliser, au plus, les trois éléments suivants:

- a) un *élément introductif* indiquant le domaine général auquel se rapporte la norme internationale (il peut souvent être fondé sur le titre du comité);
- b) un *élément central* indiquant le principal sujet traité dans ce domaine général;

c) un *élément complémentaire* indiquant l'aspect particulier du sujet principal ou donnant des détails permettant de distinguer la norme d'autres normes ~~internationales~~ ou d'autres parties de cette norme ~~internationales~~.

Des règles détaillées pour la rédaction des titres sont données dans l'annexe A.

2.3.2 *Domaine d'application* ~~Scope~~

Cet élément doit apparaître au début de chaque norme pour définir sans ambiguïté le sujet traité, le ou les aspects couverts et les limites d'application de la norme ou d'une partie de celle-ci. Il ne doit pas comporter de prescriptions.

2.3.3 *Références normatives* ~~Normative references~~

Cet élément doit donner une liste, avec titres et dates de publication, des documents normatifs (normes, dans la plupart des cas) auxquels référence est faite dans le texte d'une façon telle que cette référence les rend indispensables pour l'application de la norme.

Cette liste doit être introduite par le texte suivant:

«Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente norme ~~internationale~~. ~~À~~ ~~moment~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~publication~~ ~~de~~ ~~cette~~ ~~norme~~ ~~les~~ ~~éditions~~ ~~indiquées~~ ~~étaient~~ ~~en~~ ~~vigueur~~. ~~Toute~~ ~~norme~~ ~~est~~ ~~soumise~~ ~~à~~ ~~révision~~ ~~et~~ ~~les~~ ~~parties~~ ~~prenantes~~ ~~des~~ ~~accords~~ ~~fondés~~ ~~sur~~ ~~cette~~ ~~norme~~ ~~internationale~~ ~~sont~~ ~~invitées~~ ~~à~~ ~~rechercher~~ ~~la~~ ~~possibilité~~ ~~d'appliquer~~ ~~les~~ ~~éditions~~ ~~des~~ ~~plus~~ ~~récentes~~ ~~des~~ ~~normes~~ ~~indiquées~~ ~~ci-après~~. ~~Les~~ ~~membres~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~CEN~~ ~~et~~ ~~de~~ ~~ISO~~ ~~possèdent~~ ~~le~~ ~~registre~~ ~~des~~ ~~normes~~ ~~internationales~~ ~~en~~ ~~vigueur~~ ~~à~~ ~~un~~ ~~moment~~ ~~donné~~»

La liste ne doit pas comprendre de documents

- qui ne soient pas accessibles au public;
- auxquels il est seulement fait une référence informative;
- ayant uniquement servi de référence pour la préparation de la norme.

Une liste de tels documents peut figurer dans une annexe informative «Bibliographie» (voir 2.5.1).

2.4 *Éléments normatifs techniques*

2.4.1 *Définitions* ~~Definitions~~

Cet élément facultatif donne les définitions nécessaires à la compréhension de certains termes utilisés dans la norme. Les définitions doivent être introduites par le texte suivant:

«Pour les besoins de la présente norme ~~internationale~~, les définitions suivantes s'appliquent.»

Des règles pour la rédaction et la présentation des termes et définitions sont données en annexe B, ainsi que des règles spéciales pour les normes purement terminologiques, telles que les vocabulaires, nomenclatures ou listes de termes équivalents en différentes langues.

2.4.2 *Symboles et abréviations* ~~Symbols and abbreviations~~

Cet élément facultatif donne une liste des symboles et des abréviations nécessaires à la compréhension de la norme.

Pour des raisons de commodité, cet élément peut être combiné avec l'élément 2.4.1 afin de réunir, sous un même titre composé, tel que «Définitions, symboles et abréviations», les termes et leurs définitions, les symboles, les abréviations, voire les unités.

2.4.3 Prescriptions ~~(Requirements)~~

Cet élément contient

- a) toutes les caractéristiques correspondant à l'aspect ou aux aspects de ou des produits, procédés ou services, couverts par la norme soit de façon explicite, soit par référence;
- b) les valeurs limites prescrites des caractéristiques quantifiables;
- c) les références aux méthodes d'essai nécessaires à la détermination ou à la vérification des valeurs des caractéristiques, ou la méthode d'essai in extenso (voir 2.4.5).

Une claire distinction doit être faite entre les prescriptions normatives et les indications figurant dans le texte uniquement pour information ou à titre indicatif.

Il ne faut pas inclure de prescriptions contractuelles concernant les réclamations, l'imputation des dépenses, etc.

Dans le cas de certaines normes de produits, il peut être nécessaire de prescrire que le produit doit être accompagné d'avertissements ou d'instructions destinés à l'utilisateur, et d'en spécifier la nature. Par ailleurs, les prescriptions concernant l'installation ou l'utilisation elle-même doivent figurer dans une norme distincte puisque ce ne sont pas des prescriptions concernant le produit lui-même.

Les normes donnant des listes de caractéristiques pour lesquelles les fournisseurs doivent indiquer des valeurs qui ne sont pas prescrites par la norme elle-même doivent préciser comment ces valeurs doivent être mesurées et indiquées.

2.4.4 Échantillonnage ~~(Sampling)~~

Cet élément spécifie les conditions et les méthodes d'échantillonnage ainsi que les méthodes de conservation des échantillons. Cet élément peut figurer au début de l'élément 2.4.5.

2.4.5 Méthodes d'essai ~~(Test methods)~~

Cet élément donne toutes les instructions concernant la procédure à suivre pour déterminer les valeurs des caractéristiques, ou pour vérifier la conformité aux prescriptions indiquées, ainsi que pour assurer la reproductibilité des mesures. S'il y a lieu, les essais doivent être identifiés pour indiquer s'il s'agit d'essais de type, d'essais périodiques, d'essais sur prélèvement, etc.

Les instructions concernant les méthodes d'essai peuvent être subdivisées dans l'ordre suivant (s'il y a lieu):

- a) principe;
- b) réactifs ou matériaux;
- c) appareillage;
- d) préparation et conservation des échantillons pour essai et des éprouvettes;

- e) mode opératoire;
- f) expression des résultats, y compris méthode de calcul et degré de précision de la méthode d'essai;
- g) rapport d'essai.

NOTE - Pendant que des normes nationales pour la rédaction des méthodes d'analyse chimiques ne soient pas établies, on prend comme référence la norme internationale applicable.

Pour la rédaction des méthodes d'analyse chimique, il y a lieu de suivre l'ISO 78/2. Une grande partie de l'ISO 78/2 s'applique également aux méthodes d'essai de produits autres que chimiques.

Les méthodes d'essai peuvent être présentées sous forme d'articles séparés, ou incorporées dans l'élément 2.4.3 ou encore faire l'objet d'annexes (voir 2.4.8) ou de parties de normes (voir 3.3.1). Une méthode d'essai doit faire l'objet d'une norme séparée s'il est vraisemblable que l'on ait à s'y référer dans plusieurs autres normes.

2.4.6 Classification et désignation ~~(Classification and designation)~~

Cet élément peut établir un système de classification, de désignation, et/ou de codification des produits, des procédés ou des services conformes aux prescriptions de la norme. Pour des raisons pratiques, cet élément peut être combiné avec l'élément 2.4.3.

2.4.7 Marquage, étiquetage, emballage ~~(Marking, labelling, packaging)~~

Cet élément peut prescrire le marquage d'un produit (par exemple par la marque déposée du fabricant ou du vendeur; par le numéro de modèle ou de type). Il peut donner des prescriptions pour l'étiquetage et/ou pour l'emballage du produit (par exemple, instruction pour la maintenance, avertissement en cas de danger, date de fabrication).

Les symboles prescrits pour le marquage doivent être conformes aux normes internationales applicables.

Les éléments 2.4.6 et 2.4.7 peuvent être complétés par une annexe informative donnant un modèle de renseignements pour les commandes.

2.4.8 Annexes normatives ~~(Normative annexes)~~

NOTE - Pendant que des normes nationales sur les symboles pour le marquage ne soient pas établies, on prend comme référence les normes internationales applicables.

Les annexes normatives font partie intégrante de la norme et, pour des raisons pratiques, sont placées après tous les autres éléments normatifs. Le fait qu'une annexe soit normative (par opposition à informative — voir 2.5.1) doit être clairement indiqué par la manière selon laquelle il y est fait référence dans le texte, ~~par une mention explicite dans l'avant-propos (voir 2.2.2)~~ et par une indication en tête de l'annexe elle-même.

2.5 Éléments supplémentaires

2.5.1 Annexes informatives ~~(Informative annexes)~~

Les annexes informatives donnent un complément d'information; elles sont placées après les éléments normatifs de la norme. Elles ne doivent pas contenir de prescriptions. Le fait qu'une annexe soit informative (par opposition à normative — voir 2.4.8) doit être clairement indiqué par la manière selon laquelle il y est fait référence dans le texte, ~~par une mention explicite dans l'avant-propos (voir 2.2.2)~~ et par une indication en tête de l'annexe elle-même.

2.5.2 Renvois de bas de page ~~(Footnotes)~~

Les renvois de bas de page donnent un complément d'information. Leur utilisation doit être limitée au minimum. Ils ne doivent pas contenir de prescriptions.

Les renvois de bas de page doivent être placés en bas de la page à laquelle ils se rapportent et doivent être séparés du texte par un petit filet horizontal à gauche de la page.

Les renvois de bas de page doivent normalement être désignés par un chiffre arabe suivi d'une parenthèse: 1), 2), 3), etc. Le numérotage est repris à 1) à chaque page. L'appel des renvois dans le texte doit se faire par l'insertion des numéros respectifs de ceux-ci, placés immédiatement après le mot ou la phrase concerné et en position supérieure: ¹⁾, ²⁾, ³⁾, etc.

Dans certains cas, par exemple pour éviter toute confusion avec des indices numériques en position supérieure, un ou plusieurs astérisques suivis d'une parenthèse peuvent être utilisés: *), **), ***), etc.

2.5.3 Notes insérées dans le texte ~~(Notes integrated into the text)~~

Les notes insérées dans le texte d'une norme ne peuvent être utilisées que pour donner des renseignements essentiels à la compréhension du document. Elles ne doivent pas contenir de prescriptions.

Ces notes sont, en règle générale, placées après l'article, le paragraphe ou l'alinéa auquel elles se réfèrent.

Une note isolée doit être précédée par la mention «NOTE —» placée au début de la première ligne du texte de la note. Quand plusieurs notes sont groupées, elles doivent être placées sous le titre «NOTES» qui apparaît seul sur une ligne; le texte de chaque note doit alors être uniquement précédé par un chiffre arabe au début de sa première ligne. Chaque groupe de notes sera numéroté séparément, c'est-à-dire 1, 2, 3, etc.

Quand plusieurs notes indépendantes apparaissent à différents endroits dans la même subdivision numérotée, elles doivent être désignées par «NOTE 1», «NOTE 2», «NOTE 3», etc.

Dans les textes dactylographiés, toutes les lignes d'une note doivent être en retrait de la marge du texte principal d'au moins cinq caractères, afin que la longueur de la note soit facile à voir au moment de l'impression.

2.5.4 Notes des tableaux et des figures ~~(Notes to tables and figures)~~

Les notes des tableaux et des figures sont à traiter indépendamment des renvois de bas de page (voir 2.5.2) et des notes insérées dans le texte (voir 2.5.3). Elles doivent être placées à l'intérieur du cadre du tableau ou immédiatement au-dessus du titre de la figure. Une suite particulière de numéros doit être utilisée pour chaque tableau et pour chaque figure. De telles notes peuvent contenir des prescriptions.

3 Divisions et subdivisions

3.1 Généralités

Les normes ~~internationales~~ sont d'une diversité telle, tant par la nature de leur contenu que par leur nombre de pages, qu'aucune règle générale ne peut être établie pour leur découpage en divisions et en subdivisions. Toutefois, un tel découpage est nécessaire pour que le document ait une structure logique et soit donc facile à comprendre, à appliquer et à utiliser comme référence.

3.2 Nom des divisions et subdivisions

Les termes qui doivent être utilisés pour désigner les divisions et les subdivisions que peut comporter une norme sont indiqués au tableau 2 ~~internationales~~. Un exemple de numérotage est donnée en annexe E.

Tableau 2 — Nom des divisions et des subdivisions

Terme français	Terme anglais	Exemple de numérotage
partie	part	9999-1
article ¹⁾	clause ¹⁾	1
paragraphe	subclause	1.1
paragraphe	subclause	1.1.1
alinéa	paragraph	[pas de numéro]
annexe	annex	A
1) Mais voir 3.3.2.		

3.3 Description des divisions et des subdivisions

3.3.1 Partie ~~part~~

Une partie est un document appartenant à une série de documents publiés séparément sous le même numéro de norme ~~internationales~~.

Le numéro d'une partie doit être indiqué par un chiffre arabe placé après le numéro de la norme ~~internationales~~ et précédé par un trait d'union; par exemple,

9999-1, 9999-2, etc.

Le titre d'une partie doit être composé de la même façon que celui d'une norme ordinaire comme décrit en 2.3.1. Tous les titres individuels d'une même série doivent contenir le même élément introductif et/ou le même élément central, tandis que l'élément complémentaire doit être différent dans chacune des parties afin de les distinguer. L'élément complémentaire doit être précédé, dans chaque cas, par la désignation «Partie ...»

~~Si une norme est publiée sous forme de plusieurs parties, la première partie doit comprendre dans son avant-propos (voir 2.2.3) une indication sur la structure prévue. L'avant-propos de chacune des parties appartenant à cette série doit comporter une référence aux titres des autres parties, si ces titres sont connus.~~

3.3.2 Section ~~Section~~

Pour des raisons de commodité, il peut être souhaitable de diviser en sections une norme de grande longueur ou une partie de grande longueur. Dans ce cas, les sections doivent être numérotées par des chiffres arabes en commençant par 1. Le numéro des articles d'une section doit comprendre, comme premier chiffre, le numéro de cette section.

3.3.3 Article ~~Article~~

L'article est la subdivision de base du texte d'une norme.

Les articles de chaque norme ou de chaque partie de norme doivent être numérotés avec des chiffres arabes, en commençant par le nombre 1 pour l'article «Domaine d'application». Le numérotage doit être continu jusqu'aux annexes non comprises (voir 3.3.6).

Chaque article doit comporter un titre, placé immédiatement après son numéro, sur une ligne séparée du texte qui suit.

3.3.4 Paragraphe ~~Subsection~~

Un paragraphe est une subdivision numérotée d'un article. Il peut, à son tour, être subdivisé en paragraphes numérotés, et ce mode de subdivision peut être poursuivi si nécessaire. Il convient toutefois d'éviter un découpage excessif.

Les paragraphes doivent être numérotés avec des chiffres arabes (voir exemple en annexe E).

On ne doit pas numéroté un paragraphe qui ne serait pas suivi d'un autre paragraphe de même rang. Par exemple, il ne faut pas numéroté «1.1» un fragment de texte de l'article 1 s'il n'y a pas de paragraphe 1.2.

Il est préférable que chaque paragraphe comporte un titre, placé immédiatement après son numéro, sur une ligne séparée du texte qui suit. Les sous-paragraphes peuvent être traités de la même façon. Toutefois, l'utilisation des titres doit être uniforme, c'est-à-dire que tous les paragraphes d'un article doivent comporter un titre, ou tous être laissés sans titre. En l'absence de titres, des mots clés ou des expressions clés utilisés au début du texte de chaque paragraphe (soulignés dans les textes dactylographiés et composés en caractères différents dans les documents imprimés) peuvent être utilisés pour appeler l'attention sur le sujet principal traité dans les différents paragraphes.

3.3.5 Alinéa ~~Paragraph~~

Un alinéa est une subdivision non numérotée d'un article ou d'un paragraphe.

3.3.6 Annexe ~~Annex~~

Pour la description des deux types d'annexe, voir 2.4.8 et 2.5.1.

Les annexes doivent être désignées par des lettres majuscules de l'alphabet, en commençant par A mais en omettant I et O. Le mot «Annexe» est suivi de la lettre définissant son ordre, puis de la mention «normative» ou «informative» placée entre parenthèses. Le titre est porté sur la ligne suivante. Les numéros attribués aux articles, paragraphes, tableaux et figures d'une annexe doivent être précédés par la lettre attribuée à cette annexe. Chaque annexe doit avoir un numérotage indépendant. Une annexe unique sera appelé «Annexe A»

3.4 Disposition des divisions et des subdivisions

Dans les projets de norme, à toutes les étapes de leur préparation, les numéros et le texte des divisions et des subdivisions doivent être alignés sur la marge gauche de la page. Toutefois, afin de faciliter la composition du texte à imprimer, les énumérations (voir 4.1.3) et les notes insérées dans le texte (voir 2.5.3) doivent être décalées vers la droite.

Voir exemple en annexe F.

4 Détails rédactionnels

4.1 Texte de la norme ~~internationale~~

4.1.1 Rédaction de l'article «Domaine d'application»

Cet élément doit être rédigé sous forme d'un énoncé de faits. Des expressions telles que les suivantes doivent être utilisées :

- «La présente norme ~~internationale~~
- prescrit {
 - les dimensions de ...»
 - une méthode pour ...»
 - les caractéristiques de ...»
 - établit {
 - un système pour (de) ...»
 - les principes généraux de ...»
 - donne des indications pour ...»
 - définit les termes ...»

Les indications concernant ce à quoi la norme s'applique doivent être introduites de la façon suivante :

«La présente norme ~~internationale~~ est applicable à ...»

4.1.2 Formes verbales à utiliser pour exprimer des prescriptions.

Une norme n'a pas en elle-même de caractère obligatoire. Un caractère obligatoire peut cependant lui être donné, par la législation ou par un contrat par exemple. Pour pouvoir prétendre à la conformité à une norme, l'utilisateur doit pouvoir identifier les prescriptions auxquelles il est obligé de se conformer. Il doit également pouvoir distinguer les prescriptions des autres dispositions pour lesquelles il a une certaine liberté de choix.

Il est donc essentiel d'avoir des règles claires pour l'utilisation des formes des verbes (y compris les verbes auxiliaires).

L'annexe C donne, dans la première colonne de chaque tableau, la forme verbale qui doit être utilisée pour exprimer chaque type de disposition ; les expressions données à titre d'équivalent dans la seconde colonne ne doivent être utilisées qu'occasionnellement lorsque la forme donnée dans la première colonne ne peut pas être utilisée pour des raisons linguistiques.

4.1.3 Énumérations

Les énumérations peuvent être introduites soit par une proposition grammaticale complète suivie de deux points (voir exemple 1), soit par un début de proposition sans les deux points (voir exemple 2), suivi des termes de l'énumération.

EXEMPLES

- 1 Il n'est pas prescrit d'interrupteurs dans les catégories suivantes d'appareils:
- appareils ayant une consommation d'énergie inférieure ou égale à 10 W dans les conditions normales de fonctionnement;
 - appareils ayant une consommation d'énergie inférieure ou égale à 50 W, mesurée 2 min après l'application de l'une quelconque des conditions de défaut;
 - appareils prévus pour le service continu.
- 2 Les vibrations dans les appareils peuvent être provoquées par
- un déséquilibre des éléments rotatifs;
 - une légère déformation du châssis;
 - un manque de stabilité dans les paliers;
 - les charges aérodynamiques.

Chaque terme d'une énumération doit être précédé par un tiret ou, si cela est nécessaire pour l'identifier, par une lettre minuscule, suivie d'une parenthèse. S'il est nécessaire de faire des subdivisions dans une telle liste, des chiffres arabes suivis d'une parenthèse doivent être utilisés.

EXEMPLE 3

- a)
- b)
 - 1)
 - 2)
- c)

~~4.1.4 Orthographe et sigles des noms d'organisations~~

~~L'orthographe des noms des organisations ainsi que leurs sigles reconnus doivent être ceux qui sont utilisés par ces organisations, en anglais, français ou russe.~~

4.1.4 Utilisation des appellations commerciales

Une désignation ou description exacte d'un produit doit être préférée à une appellation commerciale.

Il convient d'éviter l'emploi de marques déposées pour un produit particulier, même si ces appellations sont passées dans le langage courant.

EXEMPLE 1 — Au lieu de «Téflon» écrire «polytétrafluorocéthylène (PTFE)»

Si, exceptionnellement, l'emploi des appellations commerciales ne peut être évité, leur nature doit être indiquée, par exemple par le symbole [®] pour une marque déposée. Une explication appropriée doit être fournie, comme dans les exemples qui suivent.

EXEMPLE 2 — Si l'on sait qu'il n'existe qu'un seul produit couramment disponible, qui convienne pour une utilisation correcte de la norme, l'appellation commerciale peut alors apparaître dans le texte de la norme, mais elle doit être accompagnée d'une note de bas de page libellée comme suit :

« 1) ... [appellation commerciale du produit] ... est l'appellation commerciale d'un produit distribué par ... [fournisseur] ... Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente norme ~~et ne signifie nullement que le Comité~~ ~~...~~ approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné. Des produits équivalents peuvent être utilisés s'il est démontré qu'ils conduisent aux mêmes résultats. »

EXEMPLE 3 — Si l'on estime qu'il est essentiel de donner un ou plusieurs exemples de produits, disponibles dans le commerce, convenant à une utilisation correcte de la norme en raison des difficultés qu'il y aurait à donner une description détaillée des caractéristiques du produit concerné, l'appellation commerciale de ces produits peut apparaître dans une note de bas de page libellée comme suit :

« 1) ... [appellation(s) commerciale(s) du(des) produit(s)] ... est (sont) un (des) exemple(s) de produit(s) approprié(s) disponible(s) sur le marché. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente norme ~~et ne signifie nullement que le Comité~~ approuve ou recommande l'emploi exclusif du (des) produit(s) ainsi désigné(s). »

4.2 Tableaux

4.2.1 Utilisation

Les tableaux doivent être utilisés lorsqu'ils permettent de présenter une information de façon aisément compréhensible. Le texte de la norme doit faire explicitement référence aux tableaux pour rendre claires leurs relations avec les dispositions de la norme.

4.2.2 Numérotage

Les tableaux doivent être numérotés avec des chiffres arabes en commençant par le nombre 1 (voir également 3.3.6). Ce numérotage doit être indépendant de celui des articles et de celui des figures. Un tableau unique doit être désigné « Tableau 1 ».

4.2.3 Disposition du titre

Le titre doit être placé au-dessus du tableau et présenté comme dans l'exemple suivant :

Tableau 1 — Caractéristiques mécaniques

4.2.4 En-tête

Le premier mot de l'en-tête de chaque colonne doit commencer par une majuscule. Les unités utilisées dans une colonne donnée doivent figurer sous cet en-tête.

EXEMPLE 1

Type	Masse linéique kg/m	Diamètre intérieur mm	Diamètre extérieur mm

Par exception à cette règle, quand les unités utilisées sont toutes les mêmes, on doit les indiquer par la mention convenable, au-dessus du coin supérieur droit du tableau.

EXEMPLE 2

Dimensions en millimètres

Type	Longueur	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur

4.2.5 Fractionnement des tableaux

Lorsque les tableaux sont interrompus au bas d'une page et continuent sur la page suivante, le cadre doit rester ouvert en bas de page (c'est-à-dire sans filet horizontal inférieur). Sur les pages suivantes, le numéro du tableau doit être répété avec les mots suivants:

- « suite » ~~sur les pages suivantes~~ sur les pages suivantes;
- « fin » ~~sur la dernière page~~ sur la dernière page.

Les mots en-tête de chaque colonne doivent être répétés sur les pages, à partir de la deuxième page.

4.3 Figures

4.3.1 Utilisation

Les figures doivent être utilisées lorsqu'elles permettent de présenter une information de façon aisément compréhensible. Le texte de la norme doit faire explicitement référence aux figures pour rendre claires leurs relations avec les dispositions de la norme.

4.3.2 Forme

Les figures doivent être présentées sous forme de dessins au trait. Les photographies ne doivent être utilisées que lorsqu'il n'est pas possible de les transformer en dessins.

Les dessins, graphiques, diagrammes, etc. doivent être préparés de façon correcte et fournis sous forme de transparents (originaux ou copies) ou de bonnes reproductions photographiques en noir et blanc. Les photocopies ne conviennent pas.

4.3.3 Numérotage

Les figures doivent être numérotées avec des chiffres arabes en commençant par le nombre 1 (voir également 3.3.6). Ce numérotage doit être indépendant de celui des articles et de celui des tableaux. Une figure unique doit être désignée « Figure 1 ».

4.3.4 Disposition du titre

Le titre doit être placé sous la figure et présenté comme dans l'exemple suivant:

Figure 1 – Détails de l'équipement

NOTE - Pendant qu'une norme nationale sur les symboles de ces grandeurs ne soit pas établie, on prend comme référence la norme internationale citée.

Les symboles utilisés dans les figures pour représenter des grandeurs angulaires et linéaires doivent en dehors des cas d'espèces, être conformes à l'ISO 31/1, les indices inférieurs étant utilisés si nécessaire pour caractériser les diverses utilisations d'un symbole.

EXEMPLE — Pour une série de symboles indiquant différentes longueurs sur un dessin, utiliser l_1, l_2, l_3 , etc. et non par exemple A, B, C , etc. ou a, b, c , etc.

4.3.6 Type d'écriture

NOTE - Pendant qu'une norme nationale sur le type d'écriture employé pour les dessins ne soit pas établie, on prend comme référence la norme internationale citée.

Le type d'écriture employé pour les dessins doit être conforme à l'ISO 3098/1. Les caractères italiques doivent être utilisés pour

- les symboles de grandeurs;
- les indices représentant les symboles de grandeurs;
- les symboles littéraux représentant des nombres.

Les caractères droits doivent être utilisés dans tous les autres cas.

4.3.7 Unités

On doit indiquer les unités dans lesquelles les valeurs sont exprimées.

4.4 Références

Dans la mesure du possible, il convient de faire référence à un texte déjà publié plutôt que de le recopier, car une telle répétition comporte un risque d'erreurs et d'incohérences, et allonge le document. S'il n'est pas possible d'éviter de telles recopies, leurs sources doivent être identifiées avec précision.

Les références à des normes doivent être rédigées comme indiqué ci-après. On ne doit pas faire référence à des numéros de pages.

4.4.1 Référence à la norme internationale comme un tout, dans son propre texte

Il convient généralement d'utiliser la formule: «la présente norme ~~internationale~~...».

Toutefois, pour éviter toute confusion dans le cas d'une norme comportant plusieurs parties, les formules suivantes peuvent être utilisées:

- «cette partie de l'ISO 2382» (référence à une seule partie);

~~«ISO 2382» (référence à l'ensemble des parties)~~

4.4.2 Renvoi à des éléments du texte

Utiliser, par exemple, les formules:

- «conformément à l'article 3»;
- «selon 3.1»;
- «détails comme indiqué en 3.1.1»;
- «voir annexe B»

Il n'est pas nécessaire d'utiliser le terme «paragraphe».

4.4.3 Renvoi aux tableaux et aux figures

Tous les tableaux et toutes les figures d'une norme doivent être appelés dans le texte.

Utiliser, par exemple, les formules suivantes:

- «donné dans le tableau 2»;
- «(voir tableau 2)»;
- «représenté à la figure 3»;
- «(voir figure 3)».

4.4.4 Renvoi à d'autres normes ~~internationales~~

La référence dans le texte de la norme à d'autres normes ~~internationales~~ doit être faite en mentionnant seulement leur numéro de référence, puisque leur titre détaillé et leur date sont donnés à l'article «Références normatives» (voir 2.3.3).

~~Exemple 1 = renvoi au tableau 2 de l'ISO 1234 1984.~~

Les références à des éléments particuliers d'autres normes ~~internationales~~ doivent être faites en utilisant les formules données en 4.4.2 et 4.4.3, complétées par la date de publication.

~~Exemple 2 = renvoi au tableau 2.3.1 de l'ISO 1234 1984.~~

NOTE - Pendant que des règles nationales ne soit pas établies, on suit celles indiquées en ce paragraphe.

4.5 Références bibliographiques

Il y a lieu de suivre les règles établies par le comité technique ISO/TC 46.

4.6 Expressions mathématiques

4.6.1 Les équations doivent toujours être présentées sous une forme mathématique correcte, les différentes grandeurs étant représentées par des symboles littéraux dont la signification est expliquée après l'équation, à moins que cela n'ait déjà été fait dans un article «Symboles et abréviations» (voir 2.4.2). Il ne faut pas mettre sous forme d'équation des expressions qualitatives ou des grandeurs exprimées en toutes lettres.

La présentation suivante doit être utilisée:

$$\frac{p_1}{p_2} = 1 + \eta \left(\frac{T_2 - T_1}{T_1} \right)^{\gamma/(\gamma - 1)}$$

où

p_1 est la pression d'admission, en pascals;

p_2 est la pression d'échappement, en pascals;

η est le rendement isentropique;

T_1 est la température à l'admission, en kelvins;

T_2 est la température à l'échappement, en kelvins;

γ est le rapport des capacités thermiques massiques.

Noter que les noms des unités (pascal et kelvin dans l'exemple ci-dessus) sont écrits en toutes lettres lorsqu'ils ne sont pas précédés d'une valeur numérique.

NOTE - Pendant que des normes nationales sur les symboles de grandeurs ne soient pas établies, on prend comme référence les normes internationales citées.

4.6.2 Les symboles de grandeurs doivent être choisis, autant que possible, dans les différentes parties de l'ISO 31 et de la CEI 27. Les signes et les symboles mathématiques doivent être conformes à l'ISO 31:11.

4.6.3 L'emploi de symboles affectés d'indices eux-mêmes affectés d'indices doit être évité dans toute la mesure possible, de même que l'emploi de tout symbole ou équation qui nécessiterait l'impression d'une ligne supplémentaire de caractères.

EXEMPLES

- 1 $D_{1, \max}$ est préférable à $D_{1_{\max}}$
- 2 Dans le texte, a/b est préférable à $\frac{a}{b}$
- 3 Dans le cas d'une formule développée, il est préférable d'écrire

$$\frac{\sin [0,5 (N + 1) \theta] \times \sin (0,5 N \theta)}{\sin (0,5 \theta)}$$

plutôt que

$$\frac{\sin \frac{(N + 1)}{2} \theta \sin \frac{N}{2} \theta}{\sin \frac{\theta}{2}}$$

4.7 Représentation de valeurs numériques

4.7.1 Le signe décimal doit être une virgule sur la ligne. ~~Il ne doit pas être écrit sous la forme d'un point.~~

4.7.2 Si une valeur inférieure à 1 est écrite sous la forme décimale, la virgule doit être précédée d'un zéro.

EXEMPLE — 0,001

4.7.3 Chaque groupe de trois chiffres, tant à gauche qu'à droite de la virgule, doit être séparé par un espace des chiffres précédents ou des chiffres suivants respectivement sauf pour les nombres de quatre chiffres désignant des années.

EXEMPLES — 23 456 2 345 2,345 2,345 67 *mais* l'année 1986

4.7.4 Le signe de multiplication (\times), et non un point, doit être utilisé pour indiquer la multiplication de valeurs numériques.

EXEMPLE — Écrire $1,8 \times 10^{-3}$ (et non $1,8 \cdot 10^{-3}$ ni $1,8 \cdot 10^{-3}$)

4.7.5 Pour exprimer un nombre d'éléments (par opposition aux valeurs numériques de grandeurs physiques), les nombres de un à neuf doivent être écrits en toutes lettres.

EXEMPLES

- 1 «Effectuer l'essai sur cinq tubes ayant chacun une longueur de 5 m.»
- 2 «Choisir 15 autres tubes pour l'essai de pression.»

NOTE - On doit utiliser le terme international ci-dessus.

Pour exprimer les valeurs numériques de grandeurs physiques, les chiffres arabes accompagnés du symbole international de l'unité (voir ISO 31), doivent être utilisés.

idem

4.8 Grandeurs, unités et symboles

Le Système international d'unités (SI) défini dans l'ISO 31 doit être utilisé. Pour les détails d'application, voir CEI 27 et l'ISO 1000.

4.9 Abréviations

Les abréviations doivent être utilisées avec précaution et leur utilisation doit être limitée aux cas où aucune confusion n'est possible.

S'il n'existe pas de liste d'abréviations (voir 2.4.2), le terme complet, suivi de son abréviation entre parenthèses, doit être donné la première fois qu'il apparaît.

De manière générale, les abréviations constituées des initiales de mots sont imprimées en lettres minuscules (par exemple «c.a.» pour «courant alternatif»), chaque lettre étant suivie d'un point.

Quand une phrase commence par une abréviation formée de plusieurs lettres, toutes les lettres de cette abréviation doivent être en majuscules.

4.10 Indication des dimensions et des tolérances

Les dimensions et les tolérances doivent être indiquées de façon non ambiguë.

EXEMPLES

1 80 mm × 25 mm × 50 mm (et non 80 × 25 × 50 mm)

2 80 mm ± 2 mm

3 80^{+2}_0 mm (et non 80^{+2}_{-0} mm)

4 $80 \text{ mm } \begin{matrix} +50 \\ -25 \end{matrix} \mu\text{m}$

Pour éviter toute équivoque, les tolérances sur un pourcentage doivent être exprimées sous une forme correcte du point de vue mathématique.

EXEMPLES

5 Écrire «de 63 % à 67 %» pour exprimer une plage.

6 Écrire «(65 ± 2) %» pour exprimer une valeur centrale avec une tolérance.

En aucun cas, la forme «65 ± 2 %» ne doit être utilisée.

Annexe A (normative)

Rédaction des titres

A.1 Éléments du titre

Comme indiqué en 2.3.1, le titre peut comprendre trois éléments au maximum:

- a) un élément introductif;
- b) un élément central;
- c) un élément complémentaire.

Lorsqu'un titre est cité dans un texte, ces éléments doivent être séparés par des tirets.

A.1.1 Élément introductif

L'élément introductif est nécessaire si, en son absence, le sujet indiqué dans l'élément central n'est pas bien défini.

EXEMPLE 1

BON	MAUVAIS
a) <i>Chariots élévateurs à fourche</i>	a) —
b) <i>Bras de fourche à tenons</i>	b) <i>Bras de fourche à tenons</i>
c) <i>Vocabulaire</i>	c) <i>Vocabulaire</i>

Si l'élément central combiné avec l'élément complémentaire du titre définit sans équivoque le sujet traité dans la norme internationale, l'élément introductif doit être omis.

EXEMPLE 2

BON	MAUVAIS
a) —	a) <i>Produits chimiques</i>
b) <i>Perborates de sodium à usage industriel</i>	b) <i>Perborates de sodium à usage industriel</i>
c) <i>Détermination de la masse volumique apparente</i>	c) <i>Détermination de la masse volumique apparente</i>

A.1.2 Élément central

L'élément central doit toujours être donné.

A.1.3 Élément complémentaire

L'élément complémentaire est nécessaire si la norme ~~ne traite~~ ne traite qu'un aspect ou certains aspects du sujet indiqué dans l'élément central, ou pour permettre de la distinguer d'une autre norme ~~ne traite~~.

Dans le cas d'une norme publiée sous forme d'une série de parties distinctes, l'élément complémentaire sert à distinguer et à identifier les parties. L'élément introductif et l'élément central restent alors les mêmes pour chaque partie.

EXEMPLE 1

SET 747-1 Dispositifs à semi-conducteurs	[élément a)]
Dispositifs discrets et circuits intégrés	[élément b)]
Partie 1: Généralités	[élément c)]
SET 747-2 Dispositifs à semi-conducteurs	[élément a)]
Dispositifs discrets et circuits intégrés	[élément b)]
Partie 2: Diodes de redressement	[élément c)]

Si la norme ~~internationale~~ traite plusieurs aspects du sujet indiqué dans l'élément central, les aspects couverts doivent être rappelés par un terme général tel que «spécification» ou «prescriptions mécaniques et méthodes d'essai» plutôt que d'être énoncés un par un.

L'élément complémentaire doit être omis si la norme ~~internationale~~

- d'une part, couvre tous les aspects essentiels du sujet indiqué dans l'élément central, et
- d'autre part, est (et est destinée à rester) la seule norme ~~internationale~~ se rapportant à ce sujet.

EXEMPLE 2

BON	MAUVAIS
a) —	a) —
b) <i>Cendriers</i>	b) <i>Cendriers</i>
c) —	c) <i>Terminologie, symboles, matières, dimensions, caractéristiques mécaniques, valeurs nominales, méthodes d'essai, emballage.</i>

A.2 Précaution pour éviter de restreindre involontairement le domaine d'application

Le titre ne doit pas contenir de détails qui risqueraient d'impliquer une limitation non voulue du domaine d'application de la norme ~~internationale~~

Toutefois, lorsque la norme ~~internationale~~ concerne un type de produit spécifique, ce fait doit être exprimé dans le titre.

EXEMPLE

Cinématographie — Chargeurs modèle II pour caméra 8 mm. type S.

A.3 Rédaction

L'uniformité de la terminologie utilisée pour désigner la même notion dans les titres de différentes normes ~~internationales~~ doit être respectée.

Pour les normes ~~internationales~~ traitant de terminologie, on doit utiliser chaque fois que cela est possible l'une des expressions suivantes: «Vocabulaire» si les définitions des termes sont indiquées ou «Liste des termes équivalents» si seuls des termes équivalents dans différentes langues sont indiqués.

Pour les normes ~~internationales~~ traitant des méthodes d'essai, on doit utiliser chaque fois que cela est possible l'une des expressions suivantes: «Méthode d'essai» ou «Détermination de ...». Des expressions telles que «Méthode pour essayer ...» ou «Méthode pour la détermination de ...», «Code d'essai pour la mesure de ...», «Essai sur ...», doivent être évitées.

On ne doit pas rappeler dans le titre la nature du document (norme ~~internationale~~ ou rapport). Les mots ~~internationales~~, «norme» et «rapport» ne doivent donc pas être utilisés dans le titre.

Annexe B (normative)

Rédaction et présentation des termes et des définitions

B.1 Principes généraux

B.1.1 Types de normes

La terminologie peut être présentée sous forme d'une norme indépendante de terminologie (vocabulaire, nomenclature ou liste de termes équivalents dans différentes langues) ou figurer dans un article «Définitions» d'une norme traitant également d'autres sujets.

B.1.2 Choix des notions à définir

Tout terme qui ne s'explique pas de lui-même, qui n'est pas d'usage commun ou qui peut être interprété différemment selon le contexte, doit être défini en précisant la notion correspondante.

Les termes usuels du dictionnaire ou les termes techniques courants ne doivent figurer que s'ils sont utilisés avec une signification spécifique au contexte correspondant.

Les termes archaïques, familiers et les appellations commerciales doivent être évités.

Les termes déconseillés peuvent figurer, mais doivent être clairement signalés par «(déconseillés: ...)». Le terme à utiliser de préférence doit alors être indiqué.

Dans une norme de terminologie indépendante, les notions définies doivent être limitées au secteur correspondant au titre et au domaine d'application de la norme. Dans les autres types de norme, on ne doit définir que les notions utilisées dans ces normes. Toutefois, certains termes correspondant à des notions jugées nécessaires pour comprendre les définitions elles-mêmes, peuvent également figurer.

B.1.3 Contradictions et doubles emplois à éviter

Avant de donner un terme et une définition pour une notion indéterminée, il convient de s'assurer que ceci n'a pas déjà été fait dans une autre norme. ~~Il est recommandé de consulter les normes de la CEN et de la CENELEC avant de rédiger une norme internationale.~~

Si une notion apparaît dans plusieurs normes, il est préférable de définir le terme correspondant dans la plus générale de ces normes ou dans une norme de terminologie indépendante. Il conviendra alors que les autres normes s'y réfèrent sans reprendre la définition.

Toutefois, lorsqu'il est nécessaire de répéter une définition, une référence informative à la norme d'où provient la définition doit être faite.

~~Il est recommandé d'indiquer l'ensemble de la terminologie française correspondante dans une norme internationale.~~

Lorsqu'un terme est défini dans une norme ~~internationale~~, l'introduction dans une autre norme internationale d'un terme différent, synonyme, pour la même notion est fortement déconseillée.

B.1.4 Rédactions des définitions

B.1.4.1 Une définition doit contenir tous les éléments nécessaires et suffisants pour permettre de bien comprendre la notion considérée et de déterminer ses limites.

B.1.4.2 Une définition doit être appropriée à l'usage auquel elle est destinée. Elle doit être correcte sur le plan théorique et avoir la précision nécessaire pour le contexte considéré.

B.1.4.3 La meilleure structure d'une définition est la suivante: une partie fondamentale indiquant la classe à laquelle appartient la notion, suivie d'une partie énumérant les caractéristiques qui permettent de distinguer la notion considérée des autres éléments de la classe.

On doit choisir la classe la plus étroite qui puisse être bien définie ou qui soit bien connue.

EXEMPLE — «**ordinateur hybride**: Ordinateur utilisant à la fois les représentations analogiques et les représentations discrètes des données.»

B.1.4.4 S'il est difficile ou impossible de structurer une définition de la façon indiquée en B.1.4.3, on peut la rédiger en donnant les éléments qui la composent.

EXEMPLE — «La notion d'aéronef comprend les ballons, les dirigeables, les ailes volantes, les planeurs et autres engins aériens.»

B.1.4.5 S'il est difficile ou impossible de structurer une définition comme indiqué en B.1.4.3 et B.1.4.4, on peut la remplacer par des exemples ou en donnant des explications.

B.1.4.6 Les termes utilisés dans une définition ne doivent présenter aucune ambiguïté. Si ce n'est pas le cas, ils doivent être définis séparément.

B.1.4.7 On doit éviter l'erreur qui consiste à définir une notion par une seconde notion et la seconde par la première.

B.1.4.8 Un dessin peut éclairer le contenu d'une définition, mais le texte de la définition doit se suffire à lui-même, sans l'aide de ce dessin.

B.1.4.9 Une définition ne doit pas revêtir la forme d'une prescription ni contenir de prescription.

B.1.4.10 Une définition donnée sans que l'on indique ses limites d'application peut être considérée comme représentant la signification générale du terme. Les significations spécifiques à des contextes particuliers doivent être indiquées au moyen d'une explication appropriée ou d'une expression complémentaire (voir également B.3.5).

EXEMPLES

- 1 «**index** (d'un fichier ou d'un document): Liste des éléments contenus dans un fichier ou un document, accompagnée des codes ou des références permettant d'identifier le contenu.»
- 2 «**index** (d'un instrument de mesure): Partie fixe ou mobile du dispositif indicateur (aiguille, spot lumineux, surface d'un liquide, stylet enregistreur, pointe, etc.), dont la position par rapport aux repères permet de déterminer les résultats de la mesure.»

B.2 Normes de terminologie indépendantes

~~B.2.1 Plan~~

Lorsqu'une norme de terminologie indépendante contient des termes et des définitions, il convient de l'ordonner selon la hiérarchie des concepts. Les termes et les définitions correspondant aux notions générales doivent apparaître en premier. Si l'on utilise un système mixte comprenant plusieurs groupes correspondant à différents critères, on doit séparer ces groupes et indiquer les critères retenus.

Le numérotage des paragraphes doit faire apparaître le groupement des termes. Chaque terme défini doit comporter un numéro de référence et les index alphabétiques des termes définis doivent être donnés pour chaque langue.

Les listes de termes équivalents dans différentes langues peuvent être présentées soit dans un ordre numérique comme indiqué ci-dessus, soit dans l'ordre alphabétique correspondant à la première des langues utilisées. Dans ce dernier cas, les index alphabétiques de chacune des autres langues doivent figurer.

~~B.2.2 Langues autres que les langues officielles~~

~~Il est généralement recommandé de faire figurer en annexes informatives les termes et les définitions des langues autres que les langues officielles. Dans le cas de listes de termes équivalents, sans définitions, on peut les faire figurer dans des colonnes, à la suite des termes des langues officielles.~~

~~Les normes internationales contenant des termes dans des langues additionnelles doivent contenir la note suivante, complétée comme il convient, dans l'article «Domaine d'application».~~

~~«NOTE — En complément des termes utilisés dans les trois langues officielles de [la CEI ou l'ISO] ... (anglais, français et russe) cette norme internationale donne les termes équivalents dans la langue ...; ces termes sont publiés sous la responsabilité du Comité national/membre ... (...). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de [la CEI ou l'ISO] ...»~~

B.3 Présentation

Les règles suivantes s'appliquent à la présentation des normes de terminologie indépendantes ainsi qu'à celle de l'article «Définitions» des autres normes.

B.3.1 Présentation d'ensemble

Le terme défini (composé en **caractères gras** dans la publication imprimée) doit être placé au début de la ligne, après son numéro de référence; il doit commencer par une lettre minuscule et être suivi de deux points (:) sauf si la définition est donnée à la ligne suivante. La définition doit se présenter sous la forme d'une définition de dictionnaire. Il ne faut pas répéter le terme à définir ni interposer d'autre mot avant la définition.

EXEMPLE — «**3.3.14 plasticité**: Tendence d'un matériau à rester déformé après réduction de l'effort de déformation à la valeur limite ou au-dessous de cette valeur.»

B.3.2 Synonymes

Les synonymes doivent être séparés par un point virgule (;).

EXEMPLE — «**ressort d'arrêt; bague élastique**: Bague tendue dont le diamètre peut être augmenté ou diminué par déformation élastique.»

B.3.3 Forme grammaticale des termes

Les termes doivent être présentés sous leur forme grammaticale fondamentale, c'est-à-dire en général les noms au singulier, les verbes à l'infinitif.

~~B.3.4 Symboles pour termes manquants~~

~~Si, pour un concept défini, il n'existe pas de terme dans l'une des langues officielles, l'absence de terme doit être indiquée par un symbole composé de cinq points.~~

B.3.4 Pluralité de sens

Si un même terme recouvre plusieurs notions, toutes les significations doivent être caractérisées (voir B.1.4.10). Si cela n'est pas possible, les différents sens peuvent être distingués en ajoutant des chiffres arabes après le terme, là où il est défini.

EXEMPLE

«tête gyroskopique

- (1) Tête panoramique de trépied de caméra comportant un mécanisme interne gyroskopique pour assurer l'uniformité du mouvement de la caméra.
- (2) Tête de poignée de caméra avec gyroscope.»

~~B.3.6 Codes pour les langues~~

~~Les codes pour représenter les noms de langues doivent être conformes à l'ISO 639.~~

B.3.5 Parenthèses et crochets

B.3.5.1 Des parenthèses () placées autour d'une partie d'un terme indiquent que cette partie du terme peut être omise si, dans le contexte où le terme est employé, aucune confusion n'est possible.

EXEMPLE — «(mot) composé»

Les parenthèses indiquent que le terme «composé» peut être utilisé seul, dans le domaine de la terminologie, à la place de «mot composé».

B.3.5.2 Des crochets [] entourant une partie de terme indiquent que ces mots peuvent remplacer la totalité ou certains des mots qui précèdent. Il convient de n'utiliser cette convention que lorsqu'il est nécessaire d'économiser de la place ou de montrer au premier coup d'œil la structure des synonymes.

EXEMPLE — «charge de pliage; charge de flexion»
peut aussi être présenté:
«charge de pliage [flexion]».

Annexe C (normative)

Formes des verbes

(Seul le singulier est indiqué)

Tableau C.1 — Prescription

Les formes des verbes mentionnées dans ce tableau sont utilisées pour indiquer les prescriptions à suivre impérativement pour se conformer à la norme; aucune déviation n'est admise.

Forme verbale	Expressions équivalentes (voir 4.1.2)
doit	est à ... il faut que ... est tenu de ... seul est permis ... n'est ... que ... il est nécessaire de ...
shall	is to ... is required to ... it is required that ... has to ... only ... is permitted it is necessary ...
ne doit pas	il n'est pas admis ... il est interdit de ... n'est pas ... il faut éviter de ... il ne faut pas ... est tenu de s'abstenir de ...
shall not	it is not allowed [permitted] [acceptable] [permissible] ... is required to be not ... is required that ... be not ... is not to be ...
NOTE §	
1. Ne pas utiliser ce mot si ce n'est pas pour définir des situations particulières.	
2. Ne pas utiliser ce mot à la place de shall, not ou should.	
<p>§ Pour exprimer une instruction en style direct, par exemple lorsqu'il s'agit de suivre les différentes étapes d'une méthode d'essai, utiliser le mode infinitif should.</p>	
EXEMPLE — «Mettre l'enregistreur en marche.»	

Tableau C.2 — Recommandation

Les formes verbales mentionnées dans ce tableau sont utilisées pour indiquer que, parmi plusieurs possibilités, l'une est particulièrement appropriée, sans pour autant exclure les autres ou qu'une certaine façon de faire est préférée sans être nécessairement exigée, ou encore (dans la forme négative) qu'une certaine possibilité est déconseillée mais non interdite.

Forme verbale	Expressions équivalentes (voir 4.1.2)
il convient de	il est recommandé de ... il est bon de ...
should	it is recommended that ... ought to ...
il convient de ne pas	il est recommandé de ne pas ... il n'y a généralement pas lieu ...
should not	it is recommended that ... not ought not to ...
NOTE — En français Ne pas utiliser «devrait» dans ce contexte.	

Tableau C.3 — Autorisation

Les formes verbales mentionnées dans ce tableau sont utilisées pour indiquer une façon de faire autorisée dans les limites de la norme.

Forme verbale	Expressions équivalentes (voir 4.1.2)
peut	il est admis de ... il est permis de ... n'est pas exclu ...
may	is permitted is allowed is permissible
peut ne pas être	il n'est pas nécessaire de ... il est inutile de ...
need not	it is not required that ... no ... is required
NOTES	
1. Le verbe «peut» peut signifier aussi bien l'autorisation que la possibilité. Pour la clarté, il est préférable de faire usage d'autres expressions s'il y a risque de mauvaise interprétation.	
2. Ne pas employer «possible» ou «impossible» dans ce contexte.	

Tableau C.4 — Possibilité

Les formes verbales mentionnées dans ce tableau concernent des éventualités ou des possibilités, soit matérielles, soit physiques, soit causales.

Forme verbale	Expressions équivalentes (voir 4.1.2)
peut	est susceptible de ... est capable de ... est apte à ... se prête à ... est en mesure de ... il est possible de ...
can	to be able to ... to be in a position to ... there is a possibility of ... it is possible to ...
ne peut pas	n'est pas susceptible de ... n'est pas capable de ... ne se prête pas à ... n'est pas en mesure de ... il n'est pas possible de ...
cannot	to be unable to ... to be not in a position to ... there is no possibility of ... it is impossible to ...
NOTE — «May» en anglais signifie la permission accordée par la norme, alors que «can» se réfère à la capacité ou la possibilité propre de l'utilisateur de la norme.	

Annexe D (informative)

Normes internationales fondamentales

On trouvera ci-dessous une liste non exhaustive des normes internationales fondamentales qu'il y a lieu d'appliquer conformément à 1.4. D'autres normes, d'un usage moins général, sont applicables pour des sujets particuliers.

Terminologie normalisée

CEI 50: *Vocabulaire Électrotechnique International* (toutes les parties).

NOTE — Consulter également le *Dictionnaire CEI multilingue de l'électricité*.

Bibliographie ISO 8: *Vocabulaires internationaux normalisés*.

NOTE — Cette bibliographie indique les normes ISO traitant de la terminologie de domaines techniques particuliers.

Vocabulaire international des termes fondamentaux et généraux de métrologie (BIPM/CEI/ISO/OIML).

Grandeurs, unités et leurs symboles

CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique* (toutes les parties).

ISO 31: *Grandeurs, unités et symboles* (toutes les parties).

ISO 1000: *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*.

Abréviations

ISO 639: *Code pour la représentation des noms de langues*.

ISO 1951: *Symboles lexicographiques particulièrement pour l'emploi dans les vocabulaires systématiques à définitions*.

ISO 3166: *Code pour la représentation des noms de pays*.

Dessins techniques

ISO 128: *Dessins techniques — Principes généraux de représentation*.

ISO 129: *Dessins techniques — Cotation — Principes généraux, définitions, méthodes d'exécution et indications particulières*.

ISO 406: *Dessins techniques — Tolérancement linéaire et angulaire — Indications sur les dessins*.

CEI 113: *Schémas, diagrammes, et tableaux* (toutes les parties)

Symboles graphiques

CEI 416: } *Principes généraux pour l'établissement des symboles*
 ISO 3461: } *graphiques.*

CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.*

ISO 7000: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Index et tableau synoptique.*

CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas.*

Ajustements

Normes établies par l'ISO/TC 3: *Ajustements* (voir catalogue ISO).

Nombres normaux

Normes établies par l'ISO/TC 19: *Nombres normaux* (voir catalogue ISO).

CEI 63: *Séries de valeurs normales pour résistances et condensateurs.*

Méthodes statistiques

Normes établies par le Comité d'Études n° 56 de la CEI: *Fiabilité et maintenabilité* (voir l'annuaire de la CEI) et par l'ISO/TC 69: *Application des méthodes statistiques* (voir catalogue ISO).

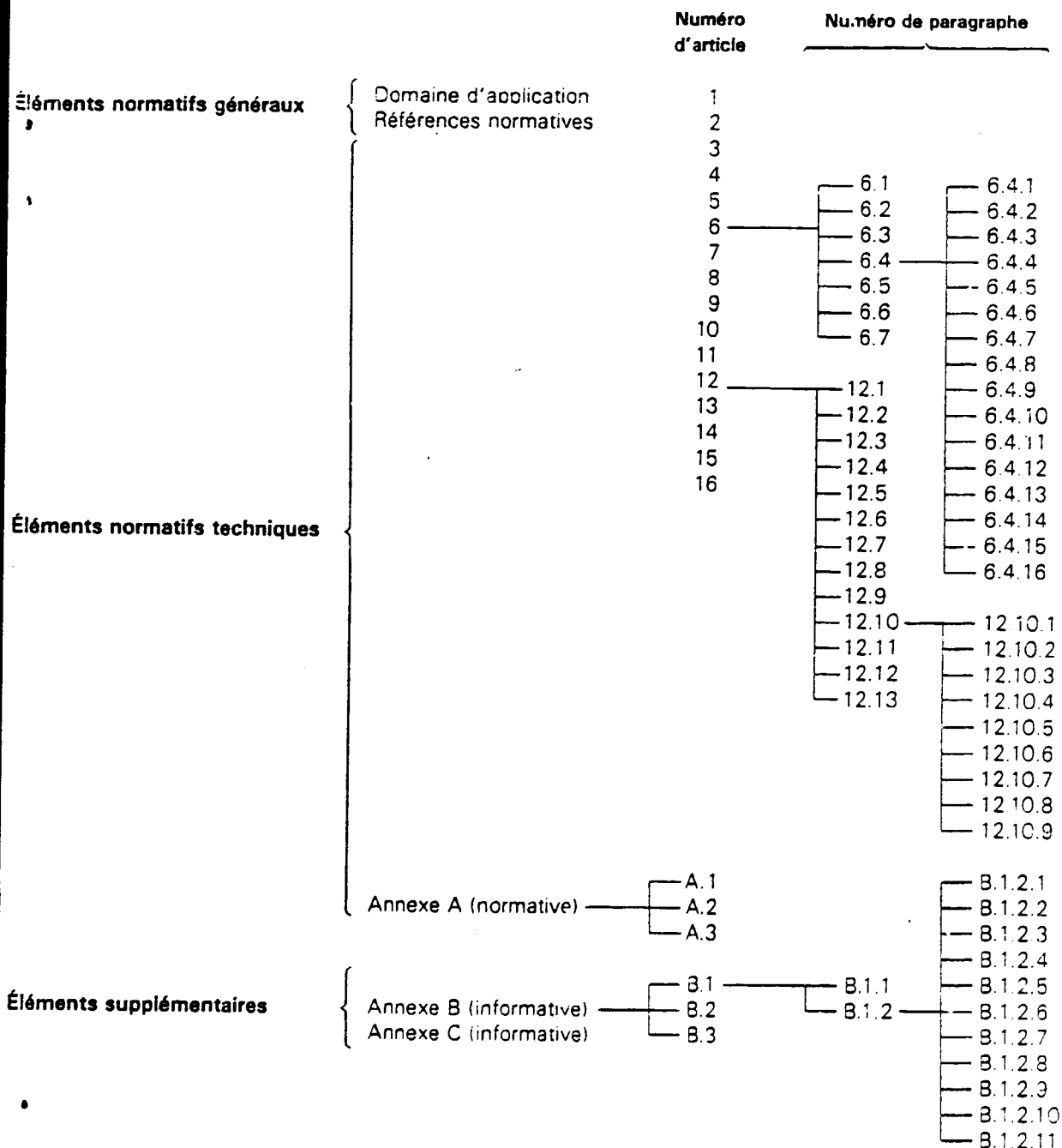
Conditions d'environnement et essais associés

Normes établies par le Comité d'Études n° 75 de la CEI: *Classification des conditions d'environnement*, par le Comité d'Études n° 50 de la CEI: *Essais climatiques et mécaniques* (voir l'annuaire de la CEI) et par l'ISO/TC 125: *Enceintes et conditions d'essais* (voir catalogue ISO).

Voir les publications énumérées dans le Guide 104 de la CEI: *Guide pour la rédaction des normes de sécurité et rôle des comités chargés de fonctions pilotes de sécurité et de fonctions groupées de sécurité.*

Annexe E (informative)

Exemple de numérotage des divisions et des subdivisions



Annexe F (informative)

Exemple de présentation d'un texte dactylographié

4 (Titre)¹⁾

4.1 (Titre)

4.1.1 (Titre)

4.1.2 (Titre)

NOTE 1 -

NOTE 2 -

4.2 (Titre)²⁾

4.3 (Titre)

4.3.1

4.3.2

NOTES

1

2

3

4.4 (Titre)

1)

2)

.....(Titre).....

1 Domaine d'application

2 Références normatives

3 (Titre)

3.1 (Titre)

3.1.1

3.1.2

3.1.3

3.2 (Titre)

a)

b)

3.3 (Titre)

NOTE -

NORME TOGOLAISE

Titre

NT -----

Titre en anglais

198---

ARRETE D'HOMOLOGATION DU ----- CT----

CONSEIL SUPERIEUR DE NORMALISATION-MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DES SOCIETES D'ETAT
B.P. 831 - LOME.

NORME TOGOLAISE

Titre

NT -----

198----

Titre en anglais

ARS -----

19-----

ARRETE D'HOMOLOGATION DU ----- CT----

Cette norme résulte de l'enterinement de la norme régionale ARS -----

.....
.....

comme ayant le même statut qu'une norme nationale.

Index alphabétique français

- Abréviations 1.4, 2.4.2, 2.4.7, 4.3.5, 4.3.6, 4.6.2
 Ajustements 1.4.0
 Alinea 3.2, 3.3.5
 Analyse chimique 2.4.5
 Annexe 2.4.8, 3.2, 3.3.6
 Annexes informatives 2.5.1
 Annexes normatives 2.4.8
 Appareillage 2.4.5
 Appellations commerciales 4.1.4, 8.1.2
 Article 3.2, 3.3.3, 4.4.2
 Autorisation C.3
~~Avant-propos 2.2.3, 2.1.3, 2.5.1, 3.3.1~~
 Avertissement 2.4.3
-
- Bibliographie 2.3.3
-
- Caractéristiques 2.4.3
 Classification et désignation 2.4.6
 Conditions d'environnement 1.4, D
 Convenir C.2
-
- Date de publication 2.3.3, 4.4.4
 Définitions 2.4.1, 2.4.2, A.3, B
 Désignation 2.4.6
 Dessins 1.4, 4.3, B.1.4.8, D
 Devoir C.1
 Dictionnaires 1.2
 Dimensions 4.1.0
 Disposition 3.4
 Divisions 3
 Domaine d'application 1.1, 1.6, 2.3.2, 3.3.3, 4.1.1, A.2, ~~8.2.2~~
-
- Échantillonnage 2.4.4
 Échantillons 2.4.5
 Écriture pour les dessins 4.3.6
 Éléments normatifs 2.1, 2.3, 2.4
 Éléments préliminaires 2.1, 2.2
 Éléments supplémentaires 2.1, 2.5
 Emballage 2.4.7
 Énumérations 3.4, 4.1.3
 Éprouvettes 2.4.5
 Équations 4.6.1, 4.6.3
 Étiquetage 2.4.7
 Expression des résultats 2.4.5
 Expressions mathématiques 4.6
-
- Figures 2.5.4, 4.3, 4.4.3
 Formes verbales 4.1.2, C
-
- Grandeurs, unités et symboles 1.4, 4.6.1, 4.6.2, 4.8, D
-
- Homogénéité 1.3
-
- Index B.2.4
 Instructions destinées à l'utilisateur 2.4.3
 Introduction 2.2.4
-
- ~~Langues 1.2, 1.5, 3.2.2, 3.3.5~~
-
- Marquage 2.4.7
 Marque déposée 2.4.7, 4.1.4
 Méthodes d'essai 2.4.3, 2.4.5, A.3
 Méthodes statistiques 1.4, D
 Mode infinitif C.1
 Mode opératoire 2.4.5
-
- Nombres 4.7.5
 Normes normaux 1.4, D
 Nomenclature 2.4.1, B.1.1
 Normes internationales fondamentales 1.4, D
 Notes 2.1, 2.5.3, 2.5.4, 3.4
 Numéro de référence 2.2.1
 Numérotage
 des annexes 3.3.6
 des articles 3.3.3
 des divisions et des subdivisions E
 des figures 4.3.3
 des notes 2.5.3
 des notes des tableaux et des figures 2.5.4
 des paragraphes 3.3.4
 des parties 3.3.1
 des renvois de bas de page 2.5.2
 des sections 3.3.2
 des tableaux 4.2.2
-
- Orthographe 1.2, ~~4.1.1~~
 Ouvrages de référence 1.2
-
- Partie 3.2, 3.3.1, 4.4.1, A.1.3
 Photographie 4.3.2
 Plan type 2
 Possibilité C.4
 Pourcentage 4.1.0
 Pouvoir C.3, C.4
 Prescriptions 2.4.3, 4.1.2, C.1
 Prescriptions contractuelles 2.4.3
 Prescriptions normatives 2.4.3
 Principe 2.4.5
 Principes 1
-
- Rapport d'essai 2.4.5
 Réactifs 2.4.5
 Recommandations C.2
 Références 2.3.3, 4.4
 Références bibliographiques 4.5
 Références normatives 2.3.3, 4.4.4
 Renvois de bas de page 2.5.2
-
- Section 3.3.2
 Sécurité 1.4
~~Signes 4.1.4~~
 Signe de multiplication 4.7.4
 Signe décimal 4.7.1
 Sommaire 2.2.2
 Structure 1.3, 1.7, 2
 Style 1.2
 Subdivisions 3
 Symboles 1.4, 2.4.2, 2.4.7, 4.3.5, 4.3.6, 4.6.2, 4.6.3
 Symboles graphiques 1.4, D
 Synonymes 1.3, B.1.3, B.3.2, B.3.5.2
 Système international d'unités (SI) 4.8
-
- Tableaux 2.5.4, 4.2, 4.4.3
 Terminologie 1.3, 1.4, 2.4.1, A.3, B, D
 Texte dactylographié F
 Titre d'une partie 3.3.1
 Titres 2.3.1, A
 Tolerances 4.1.0
-
- Unités 1.4, 2.4.2, 4.3.7, 4.6.1, 4.8
-
- Valeurs numériques 4.7
 Verbes 4.1.2, C
 Vocabulaires 2.4.1, A.3, B.1.1, D