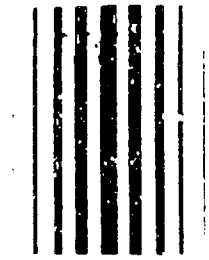
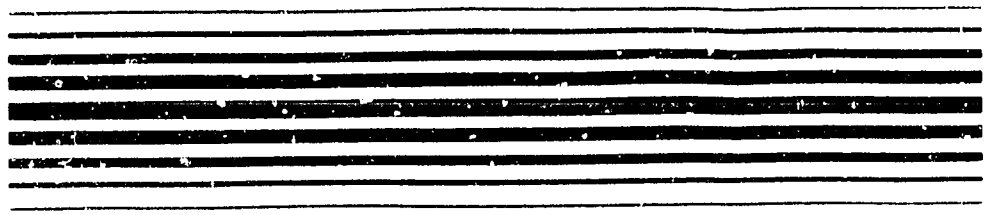
PN-ABL-264
77198





Evaluation and Development Information Methods IQC

Programme de Réformes des politiques économiques du Niger

Etude et Recommandations concernant les systèmes informatiques et base de données pour le Service des douanes du Niger

31 Janvier 1990

Pour:
United States Agency for International Development

Préparé par:

Nasser E. Abdelilah
Renato Correia Paes

A contract between the U.S. Agency for International Development and the Academy for Educational Development, Contract No. PDC-0085-I-00-9061-00.

AED

RAPPORT FINAL

Programme de réformes des politiques économiques du Niger

Etude et Recommandations
concernant
les systèmes informatiques et base de données
pour
le Service des douanes du Niger

Préparé par:

Nasser E. Abdelilah
Renato Correia Paes

Pour:

Michael Kerst, A/GDO
USAID/Niger

Bon de soumission No. 001
Projet No. 683-0263

Académie pour le Développement de l'Education, Inc.
1255 23rd Street, N.W.
Washington, D.C. 20037

31 janvier 1990

USAID PDC-0085-I-009061-00

METHODES D'INFORMATIONS POUR L'EVALUATION ET LE DEVELOPPEMENT
CONTRAT A MONTANT ILLIMITE

ACADEMIE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'EDUCATION

Programme de réformes des politiques économiques du Niger
Systèmes informatiques et base de données
Etude et Recommandations

PARTIE II
Besoins et Analyse des systèmes informatiques

15 janvier 1990

TABLE DES MATIERES

I. Données générales 1

II. Objectifs et conditions 2

A. Buts et objectifs de la DGD 2
B. Organigramme de la DGD 3
C. Fonctions de la DGD 4
1. Fonctions administratives 4
2. Fonctions opérationnelles 8
D. Relations inter-directions et avec l'extérieur 10
E. Procédures et flux d'informations 11
1. Entités participant aux procédures pour les exportations/importations 11
2. Procédures actuelles pour les exportations/importations 13
3. Analyse des procédures actuelles pour les exportations/importations 16
F. Besoins en données et informations 22
1. Entités pour lesquelles on rassemble des données. 23
2. Modèle de données 24
G. Contraintes et limitations 24

III. Système informatique actuel des douanes 27
A. Configuration du matériel 27
B. Vue d'ensemble et configuration du réseau 28
C. Logiciel du système 30
D. Logiciel d'application 30
E. Utilisation actuelle de l'application et domaines problématiques 37

IV. Soutien informatisé dans les services publics concernés.. 40
A. Ministère des Finances 41
B. Ministère du Plan 42
C. Ministère de l'Agriculture 44
D. Une seule base de données centrale sur les exportations/importations 44

V. Solution proposée 45
A. Les diverses solutions 46
B. Solution et stratégie recommandées 51
1. Solution SYDONIA/UNIX 51
2. Solution SYDONIA/PROLOGUE 52
C. Matériel nécessaire 53
1. Besoins de matériel 53
2. Nombre d'utilisateurs/postes de saisie et imprimantes 54

3. Besoins du système et configuration..... 55
4. Conditions de stockage..... 55
D. Conditions du point de vue électricité..... 59
E. Logiciel de système et développement..... 59
F. Logiciel d'application..... 59
G. Entretien et pièces de rechange..... 60

VI. Conditions du point de vue main-d'oeuvre et formation.... 60

VII. Considérations budgétaires et financières..... 62

VIII. Recommandations..... 67
A. Proposition..... 68
B. Etapes du projet..... 69
1. Etape d'étude et de planification..... 69
2. Etape pour terminer la saisie de données..... 69
3. Etape évaluation/appel d'offres et acquisition de matériel..... 69
4. Etape d'exécution..... 69

ANNEXE A: Exemplaires de la déclaration de douane, du crédit de droits et de la traite de douane
B: Licence à l'exportation/importation
C: Exemplaire de la quittance
D: Registre de collecte de données du ministère de l'Agriculture

I. Données générales

Le Niger aimerait évaluer l'impact du Programme de réformes des politiques économiques africaines du Niger (PRPEAN). Pour mesurer les données sur l'impact du programme, il est essentiel de disposer d'informations et de faire des analyses statistiques des tendances économiques au Niger. Il est particulièrement intéressant d'avoir des informations sur les importations et exportations. Il est donc nécessaire de collecter et de maintenir les données sur toutes les transactions d'import/export effectuées par tous les agents économiques au Niger.

C'est à la Direction générale des douanes (DGD) du ministère des Finances (MF) qu'il incombe d'enregistrer et d'examiner toutes les transactions d'import/export ainsi que les opérations connexes.

Pour évaluer le Programme, la DGD a besoin d'une base de données fiables et à jour sur les exportations et les importations. C'est la raison pour laquelle le rôle, les procédures et les données de la DGD sont l'élément pivot pour mettre en place une base de données sur les importations et exportations du Niger, base qui permettra d'obtenir d'autres données statistiques ou informations pour la planification, le processus décisionnel et la mise en place de politiques. Si au sein de la DGD on ne dispose pas d'une base de données centrale à jour sur les importations et exportations, aucune organisation ne pourra faire des comptes rendus exacts sur les tendances économiques de la République du Niger.

Cette partie de l'étude présente une vue d'ensemble de l'organisation des fonctions et des procédures de la DGD ainsi qu'une évaluation du système informatique que la Direction utilise actuellement. Divers services publics ou organisations privées peuvent aider à créer une base de données centrale sur les exportations et importations permettant de suivre les transactions internationales et dont on peut extraire des statistiques ou des informations pour la planification, le contrôle et la prise de décisions.

La base de données centrale sur les exportations et importations à la DGD constituera le réservoir central de toutes les données sur les transactions d'exportation et d'importation du pays. Une fois mises en place, ces données peuvent être utilisées par tous les services publics que ce soit pour le fonctionnement de leurs services, leur travail de planification et de contrôle ou par le Niger pour évaluer les progrès du PRPEAN.

La présente étude décrit les diverses solutions proposées pour élaborer et mettre sur pied une base de données centrale ainsi que la stratégie visant à une solution optimale et efficace par rapport au coût. En cherchant ces solutions, nous avons tenu compte des possibilités d'expansion du matériel informatique et des logiciels afin de pouvoir les améliorer, par la suite. Nous avons egalement examiné les contraintes rencontrées par la DGD et l'application utilisée (SYDONIA). Parallèlement, nous proposons d'introduire une nouvelle technologie informatique extrêmement performante qui répond aux normes internationales afin de mettre en place une base pouvant être élargie (aussi bien pour le matériel que le logiciel) et répondant ainsi aux besoins et conditions actuelles et futures.

II. Objectifs et conditions

Avant d'évaluer le matériel et les logiciels utilisés actuellement par la DGD, la partie I de cette étude traite des besoins fonctionnels de la DGD. La présente section du rapport nous donne une vue d'ensemble des objectifs et buts de la DGD, une brève description fonctionnelle et les besoins en données et informations de la DGD, du MF, du ministère du Plan et des autres services publics. Cela nous donne les conditions auxquelles il faudra répondre en concevant une formule informatique optimale.

A. Buts et objectifs de la DGD

La DGD, en tant que service du MF, a pour mission d'appliquer et de veiller à l'observation des lois fiscales sur les transactions d'exportation et d'importation effectuées par les divers agents économiques formels ou informels. En d'autres termes, la DGD est chargée d'exécuter la politique économique du pays

concernant l'exportation et l'importation de biens. Cette politique est mise en place par le MF avec l'assistance de la DGD et est revue et approuvée par le Cabinet des ministres. La DGD exécute cette politique en recouvrant les taxes à l'exportation et à l'importation, en protégeant le territoire économique du pays, en protégeant le consommateur contre les importations illégales et en veillant aux intérêts des entreprises locales et les gardant contre les importations illégales.

Cette mission ne peut être remplie que si l'on dispose d'une organisation efficace, de lois et règlements fiscaux bien définis et observés dans la pratique, de bonnes procédures comptables, de compte rendus et de contrôle, ainsi que de ressources humaines qualifiées chargées d'appliquer ces procédures.

De plus, il est capital d'avoir un réseau d'informations efficace et une bonne coordination entre les divers ministères, le Trésor, le ministère du Plan, le ministère des Finances, le ministère du Commerce, la Chambre de Commerce, etc. si l'on veut atteindre ces buts.

B. Organigramme de la DGD

La Direction générale des douanes (DGD) est une des cinq grandes divisions du ministère des Finances. Comme on peut le voir sur la Figure 1, la DGD a à sa tête un Directeur Général des douanes secondé par un Directeur Adjoint, cinq directions administratives et cinq directions régionales. Les cinq directions administratives sont situées dnas le bureau central de la DGD à Niamey et comprennent:

- Direction d'Enquêtes de douanes et Inspection de service
- Direction de Statistiques, informatique et comptabilité
- Direction d'Affaires administratives et financières
- Direction de Législation et Relations internationales
- Direction de Régimes spéciaux

Il s'agit d'unités administratives alors que les directions régionales (Niamey, Dosso, Maradi, Tawa et Zinder) sont des unités opérationnelles. Ces directions régionales sont chargées d'exécuter les politiques, directives et instructions fixées par le bureau central de la DGD avec l'aide des directions administratives.

Chaque direction régionale a sous son autorité un bureau à plein exercices et un bureau frontalier. Ces deux bureaux opérationnels traitent directement avec les agents économiques, examinent toutes les transactions d'exportation et d'importation et recouvrent les taxes et droits à l'exportation et à l'importation sur ces transactions conformément aux lois et politiques économiques fixées par le bureau central de la DGD et transmises aux directions régionales.

C. Fonctions de la DGD

Pour réaliser ses objectifs, la DGD a un ensemble de fonctions bien définies déléguées à ses unités organisationnelles. Cette section récapitule les fonctions de chaque unité administrative et opérationnelle de la DGD.

1. Fonctions administratives

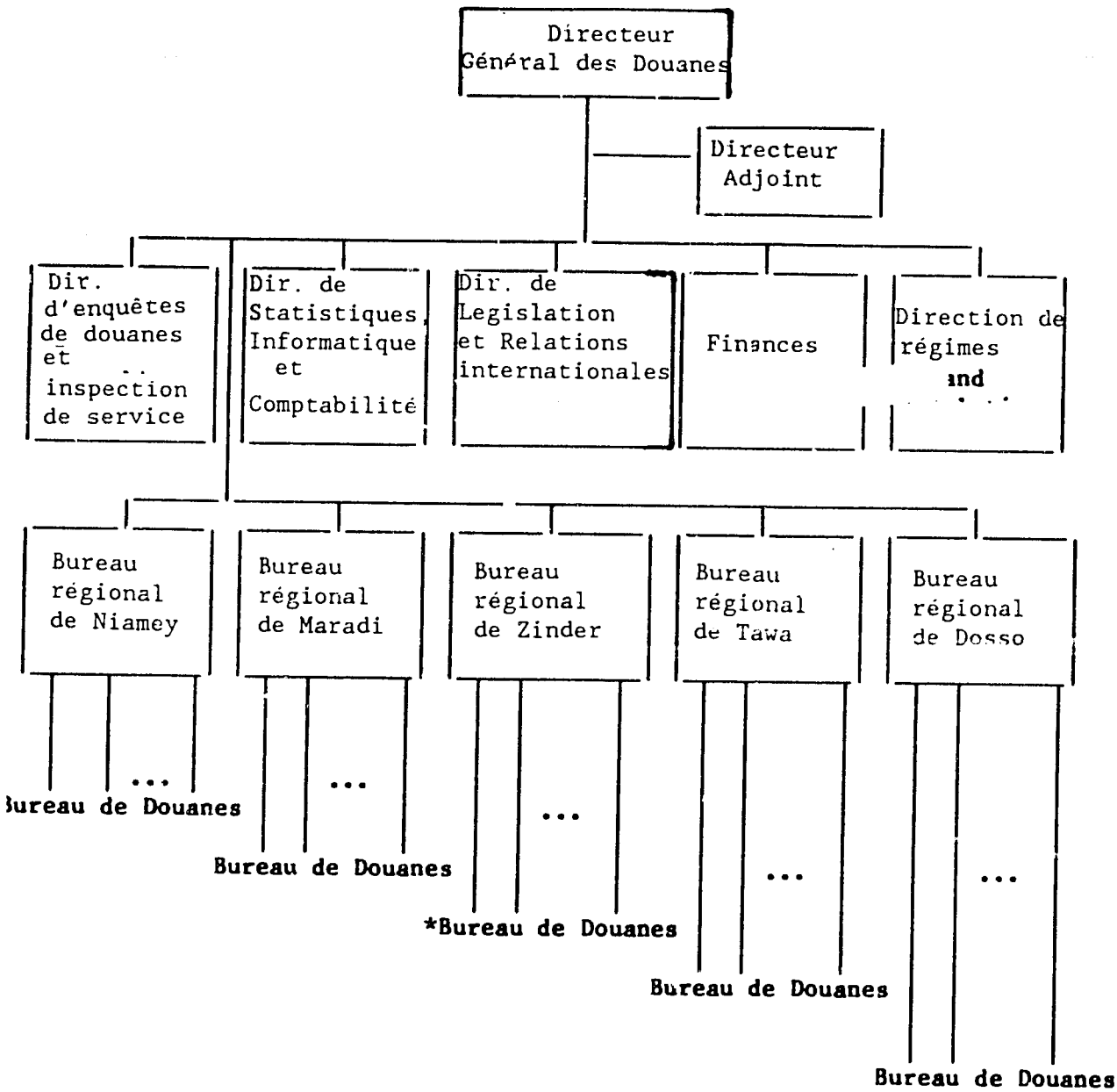
Les fonctions administratives, de planification et de contrôle de la DGD sont assumées par les cinq directions administratives situées au siège central de la DGD à Niamey.

Direction d'enquête de douanes et inspection de services -- Cette direction est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

-- Vérifier et contrôler les transactions d'exportation et d'importation

-- Etudier et évaluer les procédures de travail des autres directions au sein de la DGD

DIRECTION GENERALE DES DOUANES
ORGANIGRAMME



(*) Bureau de Douanes - Bureau a Plein Exercices
Bureau Frontalier

Figure-1

-- Vérifier périodiquement les déclarations de douane pour s'assurer qu'elles sont conformes aux lois et politiques fiscales du pays

-- Revoir et contrôler toutes les quittances des transactions d'exportation et d'importation pour s'assurer que les lois d'exportation et d'importation sont appliquées et prévenir toute transaction frauduleuse

-- Archivage des déclarations et quittances de douane

-- Inspection aux frontières et audits pour les bureaux frontaliers

-- Examen et contrôle de qualité des procédures administratives

Direction de statistiques, informatique et comptabilité -- Cette direction a son propre directeur et est chargée des fonctions suivantes:

-- Opération et production du système informatique de la DGD au siège central à Niamey

-- Installation du système informatique de la DGD (SYDONIA) dans les unités opérationnelles, y compris les bureaux régionaux et opérationnels (bureaux à pleins exercices et bureaux frontaliers)

-- Formation du personnel administratif pour qu'il puisse utiliser le système SYDONIA dans les bureaux central, régionaux et opérationnels

-- Soutien informatique technique aux bureaux régionaux et opérationnels

-- Gestion de la base de données centrale des douanes

-- Assistance aux bureaux opérationnels qui n'ont pas encore de systèmes informatisés pour le traitement des transactions

-- Compte rendu statistique et financier pour appuyer les fonctions internes de la DGD

-- Fourniture de données statistiques sur les exportations et importations et compte rendu aux services externes, y compris ministères et autres services

-- Exécution des opérations comptables et financières relatives aux recettes des transactions d'exportation et d'importation

Direction d'affaires administratives et financières -- Cette direction est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

-- Mise en place de procédures administratives et opérationnelles pour d'autres unités internes de la DGD

-- Préparation du budget de la DGD et affectation budgétaire après approbation

-- Prise en charge de la comptabilité pour le fonctionnement de la DGD et de ses unités

-- Gestion du personnel

-- Comptes rendus financiers, aux fins internes et externes

Direction de législation et de relations internationales -- Cette direction est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

-- Préparation des lois et amendements relatifs aux exportations et importations conjointement avec les autres services publics, le Trésor et la Direction de contributions diverses

-- Préparation des documents sur les lois relatives aux exportations et importations et politiques tarifaires et diffusion de ces

politiques au sein des départements opérationnels de la DGD et des autres services publics

-- Résolution des litiges à propos des droits d'exportation et d'importation pouvant se présenter au niveau opérationnel

-- Assistance à la Direction d'Enquêtes, de douanes et inspections de services portant sur l'interprétation des lois concernant les exportations et importations.

-- Application des lois et décisions prises au niveau de la CEAO et de la CEDEAO

Direction de Régimes spéciaux -- Cette direction est chargée des fonctions suivantes:

-- Préparer et revoir tous les tarifs douaniers sur les exportations et importations conjointement avec la Direction de législation

-- Maintenir à jour les tarifs douaniers à l'exportation et à l'importation

-- Examiner et approuver toutes les franchises en douane (exportations et importations)

2. Fonctions opérationnelles

Toutes les directions régionales y compris Niamey, Dosso, Maradi, Tawa et Zinder ainsi que les bureaux à pleins exercices et bureaux frontaliers effectuent des fonctions opérationnelles, notamment:

-- Examen des transactions d'exportation et d'importation

-- Perception de recettes (liquidités) et dépôts provenant des taxes et droits à l'exportation et à l'importation

-- Tenue d'un journal quotidien sur les transactions d'exportation et d'importation (juste le Bureau de douane)

-- Préparation et compilation de toutes les déclarations de douane et quittances du mois, enregistrées sur la fiche de saisies mensuelle et envoi au bureau régional ou au bureau central de la DGD

-- Préparation des rapports statistiques et financiers sur les transactions à l'exportation et à l'importation traitées par le bureau opérationnel

-- Audit et vérification des déclarations de douane

-- Audit et vérification des licences à l'exportation

-- Patrouille des frontières, ne relève que de la compétence du bureau frontalier

En plus des fonctions sus-mentionnées, les bureaux régionaux sont également chargés des fonctions suivantes:

-- Exploitation et production du système SYDONIA

-- Gestion de la base de données régionale sur les exportations et importations

-- Archivage des exemplaires de déclarations de douane et quittances. Cette fonction n'est pas assumée par les bureaux régionaux, toutes les déclarations sont envoyées au bureau central de la DGD où elles sont classées (3 ans)

-- Comptabilité des recettes provenant des taxes à l'exportation et à l'importation pour la région relevant de leur compétence

-- Audit et contrôle des transactions d'exportation et d'importation effectuées par les bureaux frontaliers relevant de leur compétence

-- Coordination de la collecte des transactions mensuelles, des quittances et déclarations de douane des bureaux frontaliers relevant de leur compétence et vérification des données puis saisie dans le système SYDONIA

-- Extrait de transactions mensuelles de la base de données régionale et envoi du fichier au centre de traitement de données de la DGD à Niamey. N'a pas encore été réalisé.

-- Soutien logistique aux bureaux frontaliers relevant de leur compétence

D. Relations inter-directions et avec l'extérieur

Les relations inter-directions sont établies dans le cadre de l'organigramme de la DGD et de ses unités administratives et opérationnelles. On peut les classer en quatre catégories: soutien, exécution, audit et flux d'informations. Certaines de ces unités comme celles des affaires administratives, traitement de données et comptabilité sont reliées aux directions régionales grâce au système informatique. Les bureaux frontaliers sont reliés aux directions régionales puisqu'ils exécutent les directives et politiques émises par le siège central de la DGD et diffusées auprès des directions régionales. La Direction d'enquêtes est reliée aux bureaux opérationnels par le biais des enquêtes faites sur les transactions d'exportation et d'importation. La relation la plus importante est l'échange d'informations entre tous les services de la DGD.

Les relations entre la DGD et les autres services, notamment le Trésor, le MF, la Direction de contributions diverses et le ministère du Plan sont de deux types: fonctionnelles lorsque la DGD et le service extérieur, par exemple le Trésor, partagent une fonction opérationnelle, et informative lorsque la DGD apporte des informations sur les données de transactions à ces autres services.

E. Procédures et flux d'informations

Les procédures utilisées pour remplir les fonctions administratives et opérationnelles sus-mentionnées et qui incombent aux diverses unités organisationnelles de la DGD sont décrites en détail dans la Partie I de cette étude. La présente section offre une vue d'ensemble des procédures utilisées pour traiter les transactions d'exportation/importation, fonctions principales des bureaux régionaux et frontaliers.

Tous les bureaux opérationnels de la DGD ont adopté une procédure semi-informatisée pour traiter les transactions d'importation et d'exportation, c'est-à-dire que le traitement des quittances est informatisé. L'aspect financier n'est pas informatisé, c'est-à-dire la comptabilité des recettes, le paiement des échéances, le contrôle de ces transactions et les liens avec d'autres fonctions internes et externes.

C'est la déclaration de douane indiquée en Annexe A et d'autres documents connexes qui représentent la pièce pivot du cycle. Toute transaction d'exportation ou d'importation doit commencer avec cette déclaration et les documents fournis à l'appui. Mais la déclaration de douane n'est pas utilisée dans les transactions informelles effectuées aux bureaux frontaliers. Seuls les agents économiques formels l'utilisent. Un agent économique formel est défini comme une entité, une personne et une société qui détient une licence d'exportation/importation (Annexe B).

1. Entités participant aux procédures pour les importations/exportations

Un certain nombre de services du gouvernement, d'institutions privées et d'agents économiques effectuent des transactions d'import/export. Chaque entité joue un rôle spécifique dans les procédures actuelles d'import/export. S'agissant de:

Les agents économiques (AE) -- personne ou société qui exporte et/ou importe des biens du/au Niger. Il y a deux types d'agents économiques. Les agents économiques formels ont une licence à l'exportation et/ou à

l'importation et sont enregistrés officiellement au ministère du Commerce et à la Chambre du Commerce. De plus, un agent économique formel a son propre numéro d'identification à la DGD (numéro qui est unique). Les agents économiques officieux ou occasionnels sont des personnes qui effectuent leurs transactions sans licence export/import, ils n'ont pas de numéro d'identification à la DGD.

Les bureaux de douane opérationnels -- bureaux opérationnels de la DGD y compris les bureaux frontaliers et les bureaux à plein exercices. Ces unités opérationnelles sont chargées du traitement des transactions d'import/export. Il a deux types de bureaux frontaliers: ceux qui se limitent à un certain type de transaction sans dépasser un certaine valeur CAF et ceux appelés bureaux à pleins exercices qui peuvent brasser n'importe quel genre de transaction sans qu'il y ait limite de valeur ou de nature des marchandises.

Direction du Trésor -- Direction générale du ministère des Finances, chargée de fixer les modalités des prêts accordés aux agents économiques formels pour leur permettre de rembourser en échéances.

Ministère du Commerce -- Division du ministère du Commerce qui accorde les licences à l'importation/à l'exportation aux personnes ou sociétés qui veulent participer à l'import/export.

Banques -- Les banques examinent les antécédents financiers des agents économiques qui veulent rembourser par échéance et accordent des garanties pour les prêts approuvés par le Trésor.

Direction des Contributions diverses -- Direction générale du ministère des finances chargée de recouvrer les impôts sur les revenus financiers des agents économiques.

Comme le montre la Figure 2, il existe tout un ensemble de liens entre ces entités qui forment un seul réseau bien coordonné. Ces relations résultent des responsabilités d'opération et de contrôle et sont le cadre des procédures

actuelles pour les importations/exportations. Elles sont établies grâce à un flux d'informations entre ces entités. Sans ce flux d'informations, ce réseau ne pourrait probablement pas fonctionner efficacement.

2. Procédures actuelles pour les exportations/importations

Les 12 étapes suivantes récapitulent les procédures utilisées pour les transactions d'exportations et d'importations. Le diagramme sur les échanges de données de la Figure 3 apporte une vue d'ensemble des opérations, des formulaires et des réserves de données. Certaines de ces étapes sont informatisées par le biais de SYDONIA: elles ne concernent toutefois que les bureaux opérationnels et régionaux qui sont informatisés:

1. L'agent économique remplit la DECLARATION DE MISE A LA CONSOMMATION et joint les documents à l'appui, licence d'exportation ou d'importation, accord de prêts et factures

2. L'agent économique présente la marchandise aux bureaux frontaliers avec les documents nécessaires dont: DECLARATION DE MISE A LA CONSOMMATION et documents à l'appui

3. Si le montant de la transaction ne relève pas de la compétence du bureau de douane, on prépare un cahier de transit en triple formulaire et un responsable des douanes escorte l'agent économique avec la marchandise jusqu'au bureau le plus proche, compétent en la matière. Une copie du cahier de transit reste dans le dossier jusqu'à ce que le bureau de douanes initial reçoive une notification du bureau qui se charge de la transaction

4. Les documents, y compris les déclarations de douane, les factures et les licences à l'exportation et à l'importation, sont enregistrés sous un numéro d'enregistrement, inscrits sur la déclaration de douane et sur la fiche de saisie

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS: ENTITES ET RELATIONS

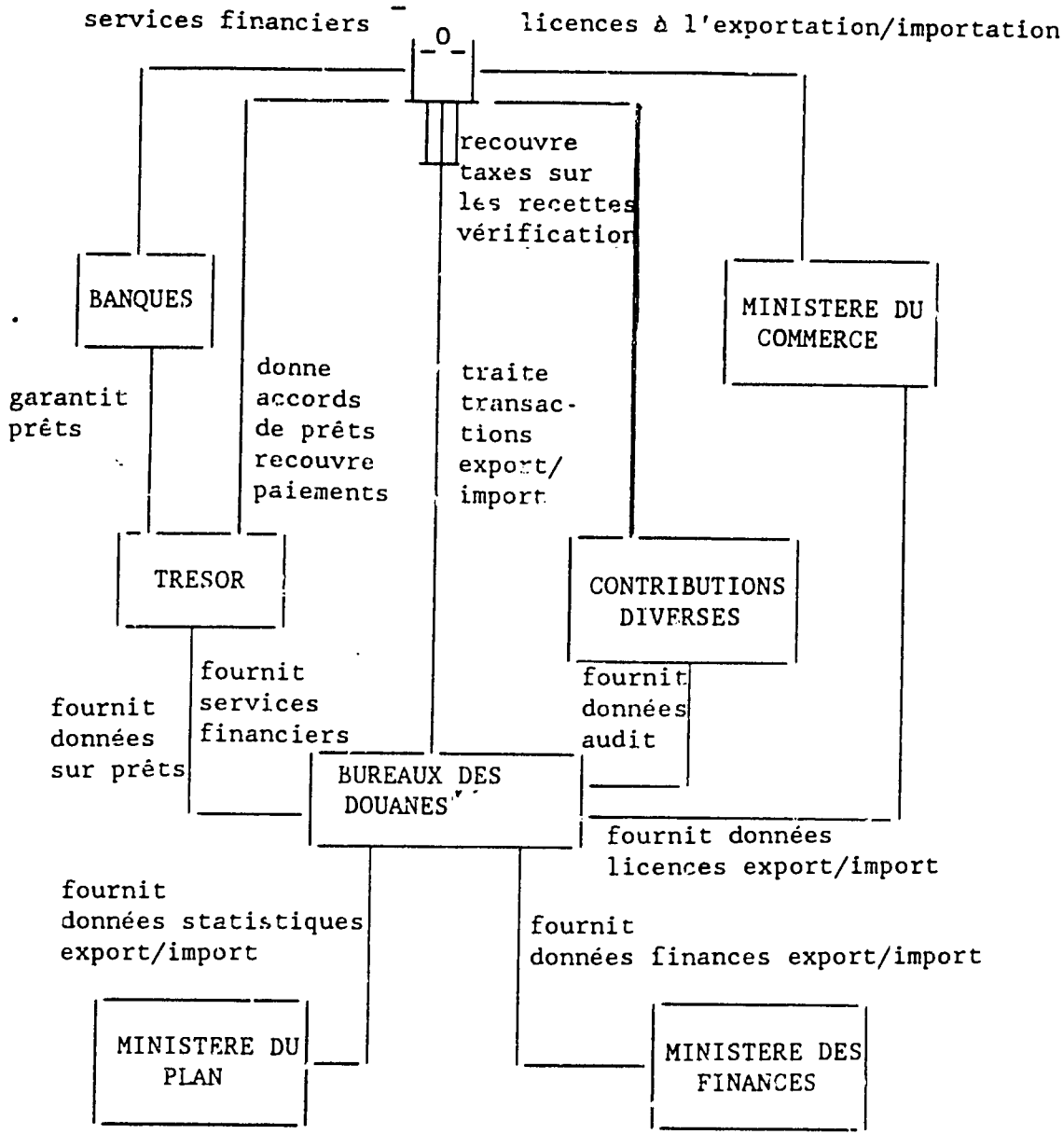


Figure-2

5. L'agent des douanes vérifie les biens par rapport à la déclaration de douane, factures et licences à l'exportation. S'il s'agit d'un agent économique officieux, le contenu de l'expédition est déclaré verbalement par l'agent économique et le douanier, après vérification, note les résultats sur une feuille de papier. Dans ce cas on n'utilise aucune fiche standard

6. Une fois vérifiés et approuvés les contenus de l'expédition, l'agent des douanes calcule le montant à payer suivant le tarif des douanes et le compare au montant noté par l'agent économique sur la déclaration de douane

   -- S'il y a erreur involontaire dans l'information enregistrée par exemple, quantité, type, prix unitaire, prix total et taxes, l'agent des douanes demande à l'agent économique de refaire un formulaire avec l'information correcte et on reprend le processus à l'étape 1

   -- Si l'erreur est volontaire ou frauduleuse, jugement laissé à la discrétion du douanier, l'agent économique recevra une amende qui sera notée sur le formulaire. Le formulaire avec les documents à l'appui sont envoyés à la comptabilité/caissier

   -- S'il n'y a pas d'écart sur le formulaire ou dans la déclaration verbale, le formulaire et le document à l'appui sont envoyés à la comptabilité/caissier

7. Le comptable au Bureau des douanes prépare la quittance (Annexe C) en deux exemplaires: un exemplaire pour les dossiers de la DGD et un exemplaire qui sera remis à l'agent économique après paiement

8. L'agent économique verse le montant à payer au caissier et reçoit un exemplaire de la QUITTANCE. Le paiement est soit fait au comptant, soit par chèques certifiés soit par une traite. Dans le cas d'une traite, l'agent économique doit présenter l'accord du prêt

9. On inscrit sur le registre de trésorerie la somme qui a été versée. Un exemplaire de la quittance est rangé dans le DOSSIER QUITTANCE DE LA DGD sous DOSSIER DE QUITTANCES. Ensuite, l'argent liquide, les chèques ou la traite sont placés dans le coffre-fort

10. A la fin de chaque semaine, le Chef du Bureau de douanes prépare un récapitulatif de toutes les recettes par type de taxes et présente la fiche récapitulative hebdomadaire avec l'argent liquide, les chèques et les traites au Bureau du Trésor de la région ou de la Préfecture

11. Le Trésor émet un reçu qui est collé sur le journal hebdomadaire et fait partie du dépôt total de la semaine

12. A la fin de chacune des deux semaines, des exemplaires de toutes les déclarations de douane et de toutes les quittances sont envoyés au bureau régional où elles sont vérifiées et intégrées au dossier régional. Ces formulaires plus un Récapitulatif de transactions régionales sont ensuite envoyés au bureau principal de la DGD

3. Analyse des procédures actuelles pour les exportations/importations

Certaines anomalies dans les procédures d'exportation/d'importation et dans leurs applications, combinées à la pénurie de ressources ont empêché la DGD de véritablement mettre en oeuvre SYDONIA et causent un certain nombre de problèmes:

-- Les agents économiques dépassent les limites de leur prêt

-- Les données sur les transactions sont erronées et incomplètes

-- La base de données centrale de la DGD sur les exportations/importations n'est pas à jour

DIAGRAMME DES FLUX DE DONNEES SUR TRANSACTIONS EXPORT/IMPORT

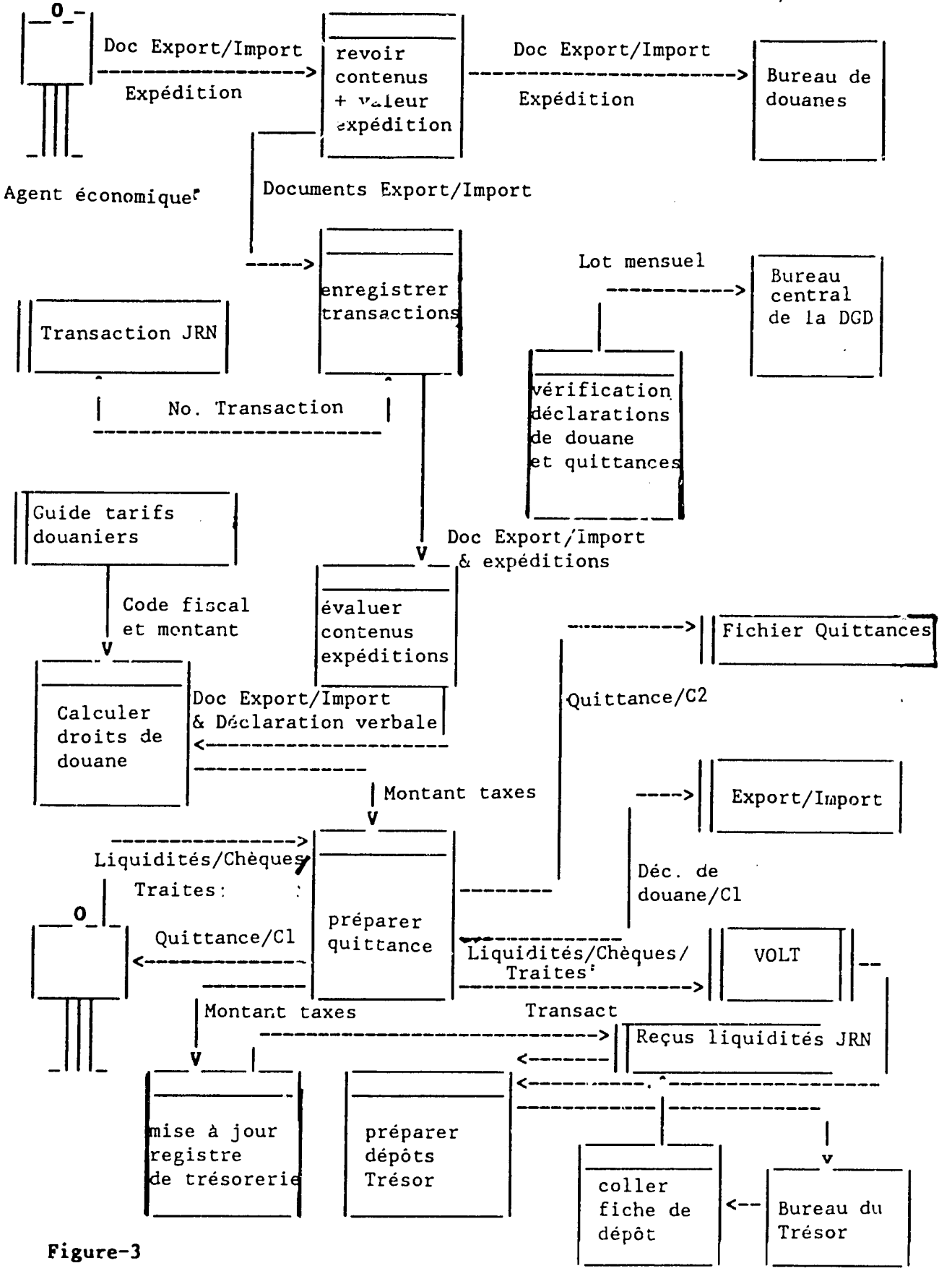


Figure-3

-- Les directives sur les taxes et droits à l'exportation/importation ne sont pas bien appliquées

-- Les rapports financiers et d'audits ne sont pas à jour ou donnés dans les délais

-- Les statistiques ne sont pas à jour

Un des plus grands problèmes est que l'on n'utilise pas uniformément les formulaires de données. La déclaration de douane, bien qu'elle soit nécessaire, est uniquement utilisée par les agents économiques formels. Lorsqu'on traite avec des agents officieux, la déclaration verbale des biens devant être exportés ou importés peut être source d'erreurs et empêcher que soient véritablement appliquées les lois fiscales en vigueur.

La déclaration de douane devrait être utilisée par tous les agents économiques pour que l'on ait une méthode standard et uniforme de collecte de données permettant d'appliquer correctement la loi sur les taxes et droits à l'exportation et à l'importation. Pour faciliter l'utilisation générale de la déclaration de douane, il faudrait distribuer ce formulaire gratuitement et le mettre à la disposition de tous les bureaux opérationnels.

En plus, la déclaration de douane utilisée par tous les agents économiques peut également être utilisée comme un reçu et ceci permettra d'éliminer la QUITTANCE. En ajoutant un autre formulaire de la déclaration de douane, on peut le donner comme reçu à l'agent économique après avoir fini la transaction.

Le fait de ne pas avoir une identification unique et standard pour tous les agents économiques constitue la seconde anomalie dans la procédure. Il convient d'éliminer le concept d'agents économiques formels et informels et d'identifier correctement tous ces agents. Nous reconnaissons que c'est là une entreprise de grande envergure. Mais, il est essentiel d'identifier de manière unique tous les agents économiques et de supprimer entièrement ce clivage actuel. A présent, seuls les agents formels ont un numéro d'identification émis par la DGD. Les agents informels ou occasionnels sont identifiés par le nombre

99999999. Cette pratique qui consiste à identifier un nombre important d'agents en utilisant un seul numéro ne permet pas de contrôler correctement les activités de chaque agent économique et ne permet pas non plus de mettre en place un système comptable efficace des transactions commerciales effectuées par les agents économiques.

Il convient d'éliminer les numéros d'identification donnés par la DGD (qui ont huit chiffres et où chaque chiffre a une signification spécifique). Pour faciliter cette tâche, le numéro d'identification ne devrait plus être donné par un bureau central mais plutôt par les bureaux frontaliers et régionaux. On pourrait tout simplement continuer à utiliser les chiffres dans les numéros d'identification à 8 chiffres, les deux premiers représentant le bureau de douanes et les 6 derniers permettant d'identifier l'agent économique. Ces 6 derniers chiffres sont un numéro séquentiel et ne devraient pas revêtir un sens particulier. Dans chaque bureau de douanes, on peut utiliser un fichier de numéros d'identification pour suivre les identifications données par le bureau.

Lorsqu'un agent économique présente sa marchandise et cherche à effectuer une transaction d'exportation ou d'importation (si c'est la première transaction faite par cet agent économique) on lui donne un numéro d'identification en prenant le dernier chiffre du fichier et en ajoutant un chiffre aux six chiffres. Le nouveau numéro d'identification avec le nom et l'adresse de l'agent économique devra être marqué sur le fichier des agents économiques. Une fois le numéro donné, on peut traiter la transaction. Il convient de mettre en place une politique selon laquelle aucune transaction ne peut se faire sans ce numéro d'identification.

La manière dont les données sont enregistrées sur la QUITTANCE constitue la troisième anomalie. Elle indique un nombre important de transactions contrairement à celles inscrites sur la déclaration de douane. Les données sur cette déclaration sont tapées à la machine alors que les données inscrites sur la quittance sont écrites à la main. Il serait préférable de marquer ces données en lettres d'imprimerie, de préférence en majuscules.

De plus, vu que la quittance est un reçu de la transaction même, ce document ne devrait pas être utilisé comme une source de données. Comme nous l'avons déjà dit, toutes les transactions d'exportation/importation devraient se faire en utilisant la déclaration de douane ou un autre formulaire standard. D'un point de vue technique, la quittance est un résultat de cette transaction et ne devrait donc pas être utilisé comme donnée initiale.

La quatrième anomalie se situe au niveau de l'enregistrement des données. Il y a un certain nombre de cas où une transaction qui concerne un certain nombre d'articles différents a été enregistrée comme un seul article. Ce n'est pas correct et cela peut constituer une violation des lois fiscales régissant les exportations/importations. D'autres transactions sont enregistrées avec un mauvais numéro d'article. Ou alors autre erreur encore, les données sont incomplètes. La quittance n'indique pas les données statistiques très importantes comme le poids, le type, la description.

Il est important de former les agents de douane et de leur montrer que ces questions sont extrêmement importantes. Il faudrait mettre en place un mécanisme de contrôle à chaque bureau de douane pour revoir la déclaration de douane et la quittance et s'assurer que les données sont exactes et complètes.

De plus, l'informatisation de toutes les transactions d'exportation et d'importation grâce à la mise en place du système SYDONIA dans tous les bureaux de douane assurera des données complètes et valides et supprimera la plupart des problèmes d'enregistrement de données.

La cinquième anomalie concerne le temps qu'il faut pour consolider/compiler les transactions régionales et envoyer ces transactions au bureau principal de la DGD à Niamey où elles servent à mettre à jour la base de données centrale. Vu que seuls deux bureaux régionaux utilisent le système informatisé SYDONIA et que le bureau régional de DOSSO n'est pas encore opérationnel, c'est le bureau central qui doit s'occuper de la saisie des données de ces bureaux. Cela cause un important retard de données. Le bureau principal de la DGD a deux années de retard dans ce travail.

Pour rattraper ce retard, nous recommandons de mettre en place immédiatement le système SYDONIA dans tous les bureaux régionaux et bureaux frontaliers avec un nombre de transactions dépassant 200 par mois. De plus, il faudrait recruter une équipe spéciale avec au moins 8 personnes pour noter toutes les transactions d'exportation/importation de 1987 jusqu'à 1989.

Le transfert de données entre les bureaux frontaliers et régionaux et entre le bureau régional et le bureau central devrait se faire de manière régulière et constante. Les dates de transfert de données entre ces bureaux devraient figurer sur le programme de production de SYDONIA. Tous les bureaux devraient transférer les données dans les délais impartis.

La sixième anomalie réside dans l'utilisation d'une licence à l'exportation/importation. Cette licence est accordée par le ministère du Commerce pour contrôler la quantité et le type de produits qui seront importés ou exportés du pays. Vu que la licence n'est pas utilisée par tous les agents économiques, elle perd de sa raison d'être. Mais si l'on veut continuer à utiliser cette licence, il faudrait mettre en place une procédure plus efficace et plus intégrée avec les exportations et importations pour accorder et maintenir ces licences.

Il n'y a pas de liens entre les procédures d'exportation/importation appliquées par les bureaux de douane et la délivrance des licences à l'exportation et à l'importation par le ministère du Commerce. Par conséquent, il n'est pas possible de veiller à une bonne application de ladite licence.

Vu que la DGD est chargée de traiter des transactions d'exportation/importation et que la licence à l'exportation/importation est utilisée pour contrôler ces transactions, il est logique de transférer la responsabilité d'accorder et de gérer ces licences à la DGD ou alors de mettre en place un bon système "d'interface" entre les deux procédures.

La septième anomalie concerne les accords de prêts. La procédure actuelle, -- c'est-à-dire le Trésor permet aux agents économiques un paiement échelonné et le bureau de douane contrôle ces prêts -- est impossible à exécuter en l'absence d'échanges d'informations régulières entre le Trésor et les bureaux

de douane. Si les agents des douanes veulent vérifier que l'agent économique n'a pas dépassé le prêt qui lui a été accordé, il faut que le Trésor leur donne un relevé de chaque prêt.

Actuellement, le Trésor ne fournit aucune information sur la situation des prêts accordés et les bureaux de douanes ne peuvent donc pas vérifier si la limite de ces prêts a été dépassée. La seule condition pour faire une transaction avec une traite est de présenter l'accord original de prêt. Cela ne permet pas de vérifier que l'agent économique n'est pas en train de dépasser la somme qu'on lui a allouée. De plus, le bureau de douanes ne peut connaitre le montant du prêt et l'encours qui reste à payer.

De même que pour la licence à l'exportation/importation, il faudrait mettre en place un bon système "d'interface" entre la procédure de prêt et la procédure d'exportation/importation. Par exemple, le Trésor pourrait donner régulièrement au bureau de douane de la DGD des états financiers sur les prêts.

F. Besoins en données et informations

Comme nous l'avons déjà indiqué, c'est des bureaux opérationnels de la DGD (où l'on traite les transactions d'exportation et d'importation) que proviennent les données sur les transactions dont ont besoin les services publics concernés. Les sources de ces données sont les documents sur les transactions d'exportation/importation, notamment:

-- DECLARATION DE MISE A LA CONSOMMATION

-- QUITTANCE

-- Licence à l'exportation/importation

-- Accord de prêt

-- Factures

-- Traite de Douane

En plus des documents sus-mentionnés, on utilise le Tarif des douanes pour déterminer les douanes qui devront être payés pour l'importation et l'exportation de certains biens.

1. Entités pour lesquelles on rassemble des données

La collecte de données, par le biais de la déclaration de douane ou de la quittance et d'autres documents connexes, porte sur:

- les agents économiques
- les déclarations de douane exportation/importation
- les sociétés d'import/export
- les produits import/export
- les licences d'exportation/d'importation
- les agents de douanes
- les tarifs
- les banques
- les institutions de crédit
- les créditeurs
- les modes de transport
- le bureau de douanes
- les pays
- les régions

Un certain nombre de caractéristiques pour chacune de ces entités est utilisé pour réunir des données pertinentes sur les transactions d'exportation/importation. Cet ensemble de caractéristiques défini sur les formulaires suffit pour répondre aux besoins de données de la DGD et des autres services publics.

2. Modèle de données

Les données sur les exportations/importations maintenues actuellement par la DGD, si elles sont complétées et mises à jour, permettront non seulement de répondre aux besoins de la DGD mais également aux besoins d'informations de tous les autres services publics. Le modèle conceptuel utilisé actuellement par la DGD est représenté sur le modèle ER indiqué sur la Figure 4.

Une base de données centrale devrait être mise en place pour sous-tendre ce modèle et apporter toutes les données et informations nécessaires sur les exportations et importations à tous les utilisateurs concernés.

D'un point de vue théorique et sans parler de la conception physique des fichiers/base de données par SYDONIA, la base de données SYDONIA pourrait étayer le modèle de données nécessaires et les caractéristiques associées à ces données.

En plus, il faudrait un système de données intégré et informatisé pour maintenir la base de données centrale sur les exportations/importations. Ce système d'informations devrait fournir tous les modules et outils nécessaires pour effectuer les fonctions de traitement des transactions d'exportation et d'importation.

G. Contraintes et limitations

Les sections ci-dessus traitaient des conditions fonctionnelles et informatives et nous ont donné certaines recommandations pour résoudre les problèmes de procédures actuels liés au traitement des transactions d'exporta-

Modèle conceptuel BDCEI

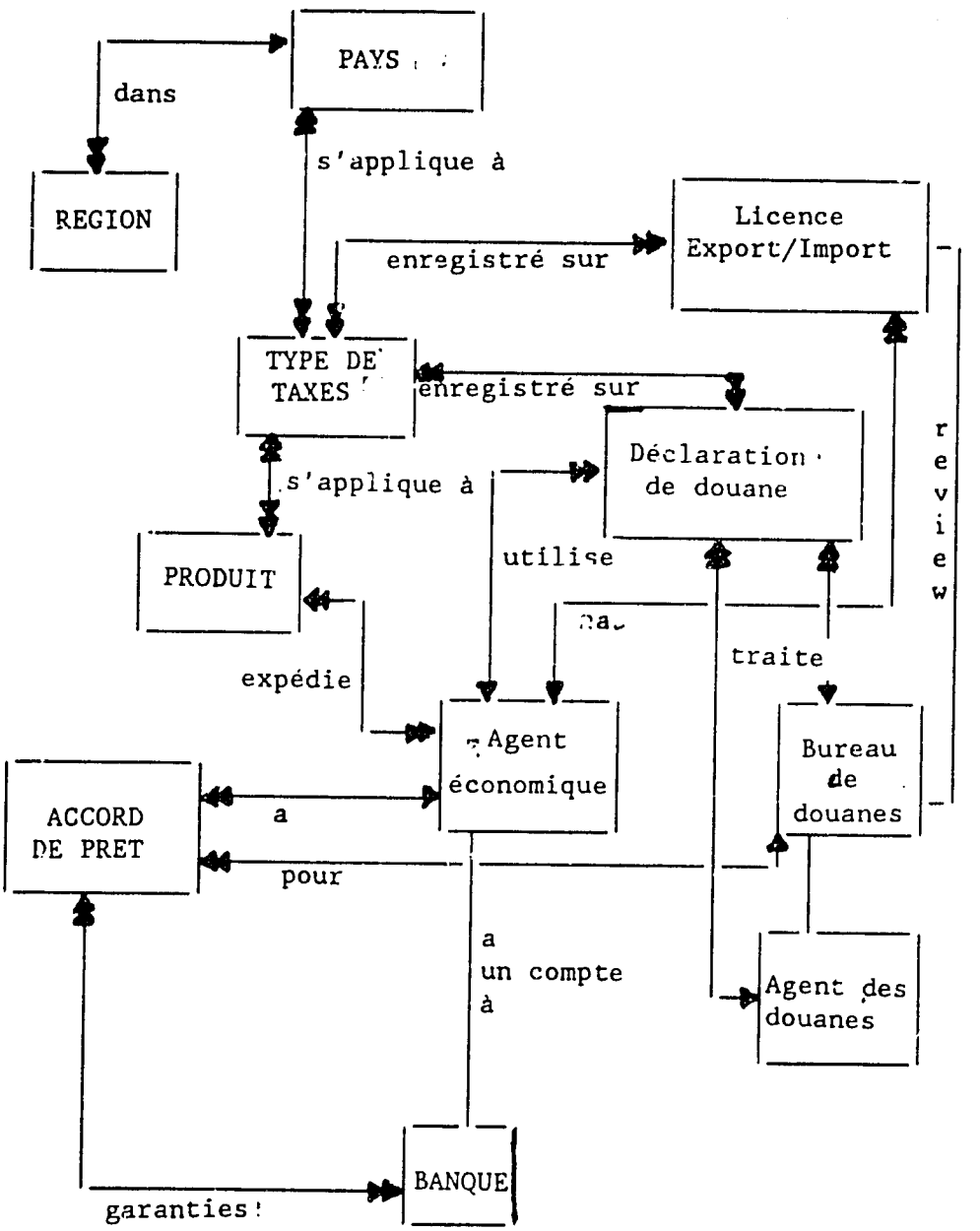


Figure-4

tion/importation et à la mise en place d'une base de données sur ces transactions.

Avant de parler de la solution proposée, il est important de bien cerner les contraintes et limitations dont on doit tenir compte lorsqu'on va proposer la meilleure solution.

1. Financières -- Les ressources financières du pays sont limitées; le budget de la DGD ne permet pas d'acquérir et d'opérer un grand système informatisé sur les données d'exportation/d'importation. Les solutions informatisées (sur petit ordinateur ou grand ordinateur), demandent des budgets importants et un engagement financier à long-terme que la DGD ne peut pas prendre.

2. Technologiques -- Il faut un minimum d'équipement technologique pour réaliser des systèmes informatisés avec un terminal central avec accès à distance. Par exemple, il faut de l'électricité (sans coupure), des lignes téléphoniques fiables et spéciales, des locaux climatisés et un système en cas d'incendie. L'électricité est très chère et le système téléphonique n'est pas assez fiable pour assurer la transmission de données. Par ailleurs, le coût de lignes spéciales est prohibitif et trop élevé pour le budget de la DGD.

3. Ressources humaines -- Il n'y a que peu d'informaticiens chevronnés au Niger. Et, s'il faut faire venir ces experts d'autres pays, leurs salaires seront trop élevés pour le budget de la DGD. Les grandes installations informatiques demandent un personnel très spécialisé, opérateurs, programmateurs, programmateurs de réseaux, analystes de systèmes et programmateurs d'application. Ce personnel est quasi-inexistant au Niger.

4. Construction de locaux -- Il existe des locaux climatisés que la DGD peut utiliser mais ils ne suffisent pas pour les grands systèmes informatisés.

5. Distances -- Le Niger a un territoire qui s'étend sur 1.200 kilomètres et des bureaux de douanes situés tout au long de la frontière. La plus petite distance est de 140 kilomètres entre Niamey et Dosso et de 900 kilomètres entre Niamey et Zinder. Ces grandes distances entre les frontières et bureaux régionaux ainsi que le bureau central de Niamey sont partiellement responsables des coûts élevés et de la difficulté à assurer un flux d'informations efficace en temps opportun.

Les contraintes sus-mentionnées sont des éléments d'importance critique dont on a tenu compte en élaborant la solution décrite dans la section suivante du présent rapport. Ces contraintes ne nous permettent pas d'examiner d'autres solutions attirantes (avec un terminal central et des périphériques).

III. Système informatique actuel des douanes

C'est à la DGD qu'il revient d'exécuter les politiques du pays en ce qui concerne l'exportation et l'importation de biens. Ces politiques consistent à suivre et examiner toutes les transactions à l'exportation et à l'importation faites par les divers agents économiques. Pour s'assurer que ces politiques d'exportation/d'importation sont bien exécutées, les douanes ont mis en place une procédure pour traiter toutes les transactions. Cette section décrit le matériel, le réseau et le logiciel utilisés actuellement pour appliquer cette procédure.

A. Configuration du matériel

La DGD utilise pour les applications d'informatique 18 Honeywell-Bull Micral 60. Ce sont des IBM PC/AT compatibles avec un processeur INTEL 80286. Quelques-unes de ces machines fonctionnent avec 6 MHZ et d'autres avec 8 MHZ. Chaque machine comporte 640 Kbit à mémoire vive, un disque dur (40 MB ou 60 MB), une unité de disquette à double densité 1,2 MB, une cartouche de bande de réserve 40 MB, une entrée parallèle et une entrée série, une carte d'interface de réseaux, un écran monochrome, et une imprimante par points.

Nous n'avons pas pu évaluer si ces machines répondaient aux besoins notés avant l'acquisition de ce système. Mais, vu que ces machines ont été achetées en janvier 1987, on pense qu'on aurait pu acheter des machines avec un meilleur ratio prix/performance.

On a acheté ces machines pour les utiliser au sein d'un réseau; certaines sont utilisées comme serveurs de fichiers; d'autres comme postes de saisie. Certaines sont branchées sur un réseau en étoile, d'autres fonctionnent individuellement.

Sur chaque machine l'on a des logiciels d'application de données et des fichiers de contrôle qui étayent la saisie, le traitement et le maintien des données sur les transactions d'exportation/importation. Comme on peut le noter sur le Tableau 1, certaines de ces machines sont installées dans le bureau central de la DGD à Niamey et les autres dans les trois bureaux régionaux et les 5 bureaux opérationnels.

B. Vue d'ensemble et configuration du réseau

Comme nous l'avons déjà dit, les Micral-60 à la Douane ont été achetés pour relier ces systèmes au sein d'un réseau local, Système de partage de ressources Honeywell-Bull (SPR). Certains des Micral-60 ont été équipés d'une carte d'interface pour serveur de réseau, d'autres avec une carte d'interface pour terminal. Le SPR est un réseau local avec topologie en etoile utilisé par Honeywell-Bull pour soutenir une application du réseau avec le système Prologue.

Un réseau SPR est établi par un seul serveur de fichiers et un certain nombre de postes de saisie attachés au serveur de fichiers par le biais de RS422 ou X0,25. Le serveur de fichiers doit être équipé d'une carte de fichiers SPR qui fournit quatre connections; Chaque poste de saisie doit être lié au serveur de fichiers et doit avoir une carte d'interface pour terminal SPR. Le SPR fonctionne à une vitesse de transmission de 256 Kbits par seconde. D'après le manuel, le SPR a été conçu pour soutenir des réseaux locaux (4 à 16 utilisateurs).

DISTRIBUTION ACTUELLE DU MATERIEL DE LA DGD

Bureau	Type	Nombre de postes de saisie et Type	Nombre d'imprimantes
1. Niamey/Centre info.	H*	4 M2 ** 1M1	3
2. Niamey/Route	F	2M2	2
3. Niamey/Aéroport	F	3M2	3
4. Niamey/Hydro	F	2M2	1
5. Niamey/Rive	F	2M2	2
6. Maradi	R	2M2	1
7. Zinder	R	2M2	1
8. Tawa/Arlite	F	1M2	1
Total		18	14

* (F) Bureau opérationnel
(R) Bureau régional
(H) Bureau central

** M1 Micral 60/6 MHZ
M2 Micral 60/8 MHZ

Tableau-1

Là non plus, il n'y avait pas de documents sur les conditions qui nous auraient permis d'évaluer le niveau de conformité du SPR. Au moment où le SPR a été acheté (janvier 1987), il y avait d'autres réseaux locaux de meilleure performance et à un prix plus faible.

Le SPR a été acheté et installé pour exploiter les applications douanières dans un contexte de réseaux. Contrairement à ce que l'on avait prévu et bien que les Micral-60 soient équipés avec des interfaces de réseaux pour pouvoir travailler dans un environnement de réseaux, l'application est utilisée toute seule, chaque machine exploitant son propre logiciel, tableurs et fichier de données.

C. Logiciel du système

Le système installé sur Micral-60 est Prologue, un système de Honeywell-Bull mis au point pour des machines 808x et 80286 compatibles avec IBM PC/XT ou AT.

Prologue a été utilisé sur les Micral-60 car le logiciel d'application a été mis au point pour Prologue et ne peut être exploité qu'avec ce système.

D. Logiciel d'application

Vue fonctionnelle

Le logiciel utilisé pour le traitement des transactions d'exportation/d'importation à la DGD est SYDONIA (SYstème DOuaNIer Automatisé). Ce système a été mis au point par la Commission des Nations-Unies pour la Coopération et le Développement (CNUCED). D'après les documents de la version 1.1, SYDONIA a été installé pour promouvoir le développement économique des pays en développement et pour réaliser les objectifs suivants:

- Fournir des statistiques fiables et ponctuelles pour mettre en oeuvre des politiques économiques efficaces

- Moderniser et informatiser les procédures d'exportation/d'importation de ces pays afin de simplifier les procédures douanières et de mettre sur pied un modèle simple pour le paiement et le recouvrement des droits à l'exportation et à l'importation

- Promouvoir des normes et procédures internationales pour effectuer les transactions d'importation/d'exportation

- Faciliter la collecte et la diffusion des statistiques d'exportation/d'importation

- Intégrer la formation et l'utilisation du système informatique

- Fournir des outils informatisés et des données efficaces à des pays dont les ressources sont limitées et qui connaissent un déficit budgétaire afin de renforcer leurs fonctions administratives

Le système a été mis au point conjointement par la FAC et la CNUCED à la demande des pays de la CEDEAO. Le système a été spécialement conçu pour traiter des petites opérations douanières, un million de transactions par an ou moins. Il a été mis au point suivant les recommandations faites par un certain nombre d'études, y compris le Rapport de la Mission Colombie FAL-06/06/07/82, Rapport de la Mission Comores FAL-06/16/07/82, les Recommandations du Sécrétariat Général d'ALADI, qui ont pour objet l'informatisation des procédures d'exportation/d'importation des pays de la CEDEAO.

Le système SYDONIA a été mis au point sur une période de 2 ans (de 1982 à 1984) en fonction d'une étude sur les besoins fonctionnels faite dans chacun des 16 pays de la CEDEAO.

Description fonctionnelle

Le système devait permettre de réaliser les fonctions élémentaires des bureaux de douanes. Ces fonctions telles que décrites dans le document de présentation de la version 1.1 de SYDONIA sont les suivantes:

- Maintien et traitement des données comptables et statistiques recueillies sur les déclarations de douane

- Comptabilité des recettes en liquidités et autres recettes recouvrées par le bureau de douanes et maintien des documents d'exportation et d'importation: déclarations de douane, bulletins de liquidation et registres comptables

- Maintien des tarifs douaniers

- Possibilité d'extraire des données statistiques de la base de données sur les exportations et importations pouvant être utilisées par tous les services concernés du pays

- Création et maintien d'une base de données sur les douanes permettant de faire des enquêtes sur les tendances commerciales internes

- Gestion et maintien des licences et crédits du bureau de douanes

- Maintien des règlements, décrets et politiques sur les droits de douane

- Formation grâce à une ligne téléphonique permanente faisant partie du système et à la simulation des procédures douanières

Les autres fonctions de la Douane par exemple gestion des magasins, personnel et autres ne faisaient pas partie de cette première application de SYDONIA.

Contexte et exploitation de SYDONIA

Le système tel qu'il est décrit dans le manuel de présentation devait être utilisé par les agents de douane qui dans les principaux bureaux reçoivent et examinent les déclarations de douane.

Matériel et logiciel pour SYDONIA

SYDONIA a été conçu et prévu pour micro-ordinateurs compatibles IBM avec une mémoire minimum de 256 Kbits. Les versions 1.0 et 1.1 devaient être exécutées sur CP/M exploitées avec Prologue (système micro informatique Honeywell-Bull). La version 2.0 utilisée actuellement par la DGD a été conçue en langage BAL selon le système Prologue. Le système a été conçu pour fonctionner dans un mode individuel et un environnement de réseaux où les fichiers de base de données sont sur un serveur de fichiers et l'application sur le poste de saisie de l'utilisateur.

Vue d'ensemble des modules

SYDONIA est un système interactif direct qui comprend les modules suivants:

- Traitement des déclarations de douane
- Comptabilité
- Gestion des tarifs douaniers
- Gestion tableaux
- Gestion base de données
- Gestion documents
- Programmes utilitaires
- Configuration de systèmes
- Simulation de Sydonia

Traitement des déclarations de douane -- Ce module est utilisé pour traiter les déclarations de douane et gérer les données collectées sur ces formulaires

dans les fiches de déclarations. C'est le module le plus important de l'application puisqu'il est utilisé pour examiner les transactions des exportations et importations qui constituent la principale fonction du bureau de douanes.

En fait, on s'en sert pour saisir les données figurant sur la déclaration, puis on calcule les taxes et on imprime la quittance. Les bureaux régionaux et opérationnels de la DGD déjà informatisés utilisent ce module. Une fois que les données d'exportation et d'importation sont collectées grâce à ce module et stockées dans les fichiers de déclarations, elles sont utilisées par tous les autres modules du système.

Comme le précise la version 1.1 du document, ce module permet de traiter cinq types de déclarations de douane, tels que spécifiés par le bureau de facilitation de procédures de la CNUCED, (c'est le résultat d'un projet fait pour des pays de la CEAO). La DGD utilise le formulaire de type C (Annexe A).

Ce module permet de faire toutes les opérations standard -- ajouter, modifier, supprimer et éditer -- pour gérer toutes les données relatives aux exportations et importations enregistrées sur la déclaration de douane. En plus, grâce à des tableaux de taxes prédéfinis, le module calcule automatiquement les droits et taxes imposés sur les biens et produit un reçu qui est utilisé par le comptable pour conclure la transaction. Les données et informations contenues dans ce module, si elles sont saisies correctement, fournissent les données de base permettant aux douanes d'effectuer leurs fonctions et d'élaborer la base de données centrale sur les exportations et importations pouvant être utilisées par les autres services publics qui veulent évaluer et suivre le développement économique et les progrès du pays.

Comptabilité -- Ce module est utilisé pour tenir à jour tous les reçus en liquidités, tenir le registre de trésorerie et compiler les états financiers mensuels. Ce module n'est pas utilisé par le bureau de douanes.

Tarifs douaniers -- Ce module est utilisé pour tenir à jour les tarifs douaniers. Il permet à l'utilisateur de définir tous les tarifs appliqués aux

transactions d'exportation et d'importation selon les lois fiscales du pays. Une fois que l'on a défini les tarifs douaniers pour les exportations et importations pour chaque produit, ceux-ci sont mis dans le fichier des tarifs et utilisés par le système pour traiter les transactions à l'exportation et à l'importation.

Tableaux de contrôle -- Ce module est utilisé pour mettre à jour tous les tableaux utilisés par le système. Il permet à l'utilisateur d'ajouter de nouveaux éléments, de modifier, de supprimer et de regarder les saisies sur les tableaux de contrôle. Les tableaux de contrôle comprennent l'utilisateur, l'agent économique, les pays, les régions, les bureaux de douanes, les créditeurs, les sociétés d'import/export, les modes de transport, les types de douanes, les codes fiscaux, les licences d'exportation/importation, les affectations budgétaires et les banques. Une fois définis, ces tableaux sont utilisés par les autres modules du système. Les saisies dans les tableaux sont identifiées par des codes uniques.

Gestion de la base de données -- Ce module est utilisé pour intégrer les fichiers de la base de données sur toutes les transactions à l'exportation/importation traitées par les bureaux régionaux et frontaliers et pour pouvoir générer une base de données centrale. Cette fusion est faite sur une base mensuelle ou annuelle. Puisque chaque bureau informatisé (frontalier ou régional) a ses propres fichiers de transactions sur les exportations et importations, ceux-ci doivent être réunis à la Direction générale de douanes, ce qui permet de mettre a jour la base de données centrale du pays sur les exportations et importations. Ce module fournit les logiciels utilitaires pour faire la fusion de la base de données: fusion des transactions mensuelles d'exportation/importation, restauration de la base de données, base de données de réserve et compte-rendu. Grâce au compte-rendu de ce module, on dispose d'un certain nombre de rapports sur les transactions, rapports financiers et statistiques. Les rapports peuvent être faits par pays, bureau et catégorie de produit.

Gestion de documents -- C'est un module de gestion des documents avec capacité de traitement de texte. Il fournit au Bureau central des douanes les moyens de gérer ses manuels et documents techniques de procédures et de

politiques auxquels d'autres bureaux peuvent avoir accès pour remplir leurs fonctions administratives. Les documents sont groupés en quatre catégories: techniques, réglementations et procédures, tarif des douanes et but général. Tous ces documents sont gérés et mis à jour au bureau central de la DGD et les fichiers sont envoyés aux bureaux régionaux et opérationnels. Un centre de requêtes permet aux bureaux opérationnels de regarder les contenus de ces documents. Ce module n'est pas utilisé actuellement par la DGD.

Programme de services -- Ce module fournit un ensemble de programmes de services ou programmes utilitaires qui s'adaptent aux menus d'application et à leur utilisation.

Simulation de Sydonia -- Ce système fournit une simulation de l'application de façon à ce que les agents des douanes puissent utiliser SYDONIA sans mettre à jour la base de données de production. Ce programme utilitaire de simulation sert à apprendre aux agents des douanes à utiliser SYDONIA.

Base de données de Sydonia

La base de données de Sydonia est appliquée en utilisant des structures d'accès séquentiel indexé et d'accès direct. Un certain nombre de fichiers d'accès séquentiel indexé et d'accès direct (Annexe D) sont utilisés pour sauvegarder et maintenir les données d'application se rapportant aux entités utilisées par le système, notamment:

-- agent économique

-- déclaration de douane

-- sociétés export/import

-- produits d'exportation/d'importation

-- licences à l'exportation/importation

-- agents des douanes

-- tarifs des douanes

-- banques

-- agences de crédit

-- pays

-- créditeurs

-- moyens de transport

-- bureaux de douanes

-- régions

Le nombre de caractéristiques de données existant dans les fichiers et la base de données de SYDONIA est important et couvre tous les besoins en données de la DGD et des autres services publics. En particulier, toutes les caractéristiques de données nécessaires pour produire les rapports statistiques et de gestion sur les activités export/import du pays sont comprises dans la base de données SYDONIA.

Même si la structure n'utilise pas un système de gestion de base de données -- SGBD -- (par exemple, ORACLE, INFORMIX, etc.), ce qui représente un problème d'un point de vue technique et opérationnel, des programmes utilitaires peuvent être mis au point pour avoir accès aux bases de données/fichiers de SYDONIA et extraire les données nécessaires pour les rapports statistiques et de gestion.

E. Utilisation actuelle de l'application et domaines problématiques

SYDONIA a été mis au point pour informatiser les bureaux de douane régionaux et frontaliers où sont examinés les transactions d'exportation et

d'importation et où les fichiers de transaction sont mis sur disquette et envoyés au niveau central pour mettre à jour la base de données centrale sur les exportations et importations du pays. Le système comprend un mécanisme de fusion de données pour faciliter ce travail. La base de données centrale est exploitée au bureau central de douanes.

En traitant les transactions d'exportation/d'importation à la source, bureaux frontaliers ou du moins bureaux régionaux, le système peut être utilisé pour valider les données et certifier leur exactitude. On met sur fichiers des transactions complètes et exactes que l'on utilise pour remettre à jour régulièrement la base de données centrale.

Vu les contraintes financières de la DGD, seuls le bureau central, 2 bureaux régionaux et 5 bureaux opérationnels utilisent le système. Les autres bureaux opérationnels ne sont pas informatisés. Ils traitent manuellement les transactions d'exportation/d'importation et envoient des exemplaires de la quittance (Annexe C) au bureau central où se fait la saisie de données. Les quittances sont envoyées en lots une fois par mois au bureau central de la DGD à Niamey. La manière dont le système est utilisé actuellement, méthode qui n'est pas conforme à la procédure de SYDONIA, entraine trois grands problèmes:

1. Arriéré de données -- Les bureaux régionaux qui ne sont pas informatisés doivent rassembler les quittances des bureaux opérationnels, vérifier que les données sont inscrites sur les quittances, les trier par bureaux frontaliers et envoyer le lot mensuel au bureau central pour la saisie de données. Cela crée des arriérés et vu les ressources limitées dont dispose le bureau central, il est impossible de faire toutes les saisies de données avant la fin du mois suivant, ce qui ne fait qu'accuser le retard chaque mois. Bien que le système ait été installé au bureau central en 1987, l'on n'a pas encore saisi toutes les données des quittances de 1987 et 1988.

Ce retard va s'accentuer chaque année tant que les bureaux régionaux et opérationnels qui ont des volumes importants de transactions ne sont pas informatisés.

Ce retard empêche le pays de mettre en place une base de do. ' s centrale sur les exportations et importations d'où l'on pourrait extraire des rapports statistiques et de gestion corrects, à jour et complets.

2. Intégrité des données -- Le système SYDONIA comporte une caractéristique inhérente pour le contrôle et la validation des données, qui généralement fait partie de tout système de données informatisées. La fonction de validation et de contrôle des données permet de vérifier que les éléments d'importance critique sont complets et valides et que toutes les données nécessaires sont saisies avant de passer au traitement de la transaction. Les calculs des droits et taxes qui autrement doivent être faits manuellement, d'où risque d'erreur de calcul, sont effectués par le système lorsque les donnés nécessaires sont saisies.

Tout changement dans les tarifs et les règlements douaniers est incorporé aux tableaux, ainsi il devient impossible d'utiliser les vieux tarifs. Mais vu que la plupart des bureaux frontaliers et 3 bureaux régionaux traitent encore manuellement les transactions d'exportation/importation, il y a un grand nombre d'entre elles qui contiennent des données erronées et incomplètes et qui utilisent des tarifs qui ne sont plus en vigueur pour calculer les droits de douane.

Pour assurer au maximum l'intégrité des données, il est important d'informatiser autant de bureaux de douanes que possible. Si l'on dispose des ressources nécessaires, on recommande vivement d'informatiser tous les bureaux régionaux et opérationnels. La condition minimum est d'informatiser tous les bureaux régionaux et opérationnels qui traitent plus de 200 transactions par mois.

3. Données fournies en temps opportun -- Le retard et l'insuffisance dans les données ne permettent pas d'apporter en temps opportun les informations nécessaires à la Direction de la DGD et des autres services publics. Par conséquent, il leur devient impossible de bien assumer leurs fonctions. Les rapports statistiques et économiques de la DGD, du ministère du Plan et du ministère des Finances ont du retard faute aux données incomplètes.

Pour remédier à ce problème et apporter à tous les services publics les informations nécessaires sur les exportations et importations, il faut compléter, mettre à jour et vérifier l'exactitude de la base de données centrale sur les exportations/importations au bureau de la DGD. Il faudrait également mettre sur pied un système d'interface entre ces services publics et la DGD pour qu'ils puissent accéder les données de la base de données centrale sur les exportations et importations. En l'absence de cette base de données, les pouvoirs publics ne pourront pas faire des rapports suffisants, authentiques et justes du point de vue statistiques pour suivre le développement économique du pays.

4. Redondance de données -- Vu que la DGD ne dispose pas de données complètes, d'autres ministères comme celui du Plan et de l'Agriculture collectent et mettent à jour leurs propres données sur les exportations et importations. Ce double emploi au niveau de la collecte et de la mise à jour de données entraîne des redondances qui sont la cause de rapports erronés, suite entre autres à la difficulté de garder à jour toutes ces bases de données. Cela entraîne également un énorme gaspillage de ressources et revient cher à un pays qui connaît des problèmes financiers.

IV. Soutien informatisé dans les services publics concernés

Comme dans tout autre pays, les ministères du Niger sont reliés par un réseau d'informations qui doit être efficace, opportun et fiable. Ces services ne peuvent pas assumer leurs fonctions s'ils ne disposent pas de ces informations. Sans ce réseau d'informations, le système ne peut fonctionner comme on l'espère.

Un pays a surtout besoin d'une base de données statistiques centrale qui soit à jour pour planifier et suivre les changements dans les politiques économiques. Si les pouvoirs publics et les commissions ou institutions chargées du développement économique ont accès à la base de données, ils peuvent faire périodiquement des rapports statistiques et des études économiques dont ils s'inspireront pour ajuster leurs politiques économiques face aux besoins du pays. Ils peuvent prendre une décision étayée par des informations justes qui leur sont parvenues en temps voulu.

A. Ministère des Finances

La Direction générale des douanes (DGD) dépend du ministère des Finances. C'est à ce ministère qu'il revient de mettre en oeuvre toutes les politiques financières et économiques du pays. Pour qu'il puisse assumer la mission qui lui est impartie, il faut que ce ministère ait les informations nécessaires de ses directions générales, y compris de la DGD et d'autres services.

Vu que la plupart des activités économiques (échanges extérieurs) se font par les bureaux de douanes de la DGD, le ministère des Finances a besoin de données statistiques et financières pour suivre efficacement les politiques économiques du pays et pour préparer les plans budgétaires et les réformes économiques pour le développement à long terme de son pays.

Le ministère des Finances a mis en place dans ses services un ensemble d'applications de comptabilité publique exploitées sur un mini-ordinateur Honeywell-Bull DPS-4000 dans le cadre d'un système GCOS. Ces applications sont utilisées pour la comptabilité et la budgétisation du pays. Il n'existe pas de systèmes d'informations en gestion ou d'informations permettant d'étayer les décisions concernant les politiques et réformes économiques.

Les données statistiques et financières relatives aux exportations et importations du pays sont mises sous forme de tableaux manuellement et envoyées par la DGD à la fin de chaque mois au ministère des Finances. Le bureau central de la DGD compile les informations et les porte sur le bordereau mensuel des recettes qu'il envoie à la fin de chaque mois au bureau central du MF. Une fois que le MF reçoit les rapports statistiques, les données de ces rapports sont saisies dans un micro-ordinateur en utilisant Multiplan. C'est à partir de cette base que l'on fait les rapports statistiques et les études économiques.

A cause des arriérés dans les données et parce qu'on n'utilise pas le module comptable de SYDONIA, les bordereaux mensuels envoyés au MF sont préparés manuellement en consolidant tous les bordereaux des bureaux. Si les informations manquent, on essaye de les obtenir par téléphone. Si la base de données centrale sur les exportations et importations était complète et à jour, ce travail manuel

ne serait pas nécessaire. Cette base de données centrale permettrait de créer automatiquement les bordereaux du MF à partir de la base de données SYDONIA et d'envoyer les disquettes en format ASCII ou autre format. Le MF à son tour peut importer les données des tableurs sans avoir à ressaisir les données.

Ce mode de transfert informatisé des données permettrait des échanges efficaces et en temps opportun entre le bureau central de la DGD et celui du MF. Actuellement, personne ne peut se porter garant de l'authenticité des données envoyées par la DGD au MF. Vu que ces données sont calculées manuellement, on court toujours le risque de faire des erreurs.

B. Ministère du Plan

La Direction des statistiques du ministère du Plan est chargée de préparer le rapport statistique annuel du pays; rapport qui comprend les données financières et statistiques relatives aux exportations et importations. De plus, cette Direction fournit des comptes rendus statistiques demandés par le gouvernement et les institutions privées. Certains de ces rapports nécessitent également des données de la DGD.

Avant la mise en place de SYDONIA, on envoyait mensuellement des copies des déclarations de douane à la Direction des statistiques du ministère du Plan. Une application a été élaborée sur un Honeywell-Bull DPS-4000 exploité sous GCOS permettant de collecter et de traiter ces transactions. Au moment ou ce système était opérationnel, SYDONIA était déjà utilisé par la DGD et la Direction avait des problèmes avec les pannes fréquentes de DPS-4000. Ce système a été abandonné pour une meilleure solution.

La nouvelle solution adoptée était un système d'application sur ordinateur personnel (TRACE) utilisant CLIPPER (Dbase III compatible, SGBD, système de gestion de base de données avec un compileur) sur MS-DOS. Cette application a un module de chargement qui est en interface avec SYDONIA par le biais de TRACE. Chaque mois le bureau central de la DGD exploite le module de chargement avec la base de données SYDONIA pour extraire toutes les transactions d'exportation et d'importation. Les transactions sont mises sur disquettes et envoyées à la

Direction des statistiques. Le module de chargement est utilisé pour charger les transactions sur les exportations et importations du fichier sur la base de données TRACE. Puis on utilise le rapport TRACE pour faire les rapports statistiques.

En plus de sa fonction de compte rendu, TRACE a un module de collecte de données mis au point pour collecter et saisir les données à partir des quittances utilisées par la DGD. Le service des statistiques utilise ce module de collecte de données pour saisir les données des quittances de 1982 à 1987 pour lesquelles il n'y a pas de données informatisées. Cela permettra au Service de statistiques de faire une base de données TRACE avec toutes les transactions d'exportation/importation de 1982 jusqu'à présent.

Il y a deux problèmes; premièrement, les informations reçues par le Service de statistiques par l'interface TRACE/SYDONIA sont incomplètes puisque la DGD n'a pas pu saisir toutes les données couvrant 1987 à 1989. Deuxièmement, la DGD est en train de faire un travail considérable de saisie d'arriérés de données. Ces efforts visant à mettre sur place une base de données centrale sur les exportations/importations devraient être coordonnés et centralisés à la DGD. Autrement, ces saisies de données sur les mêmes transactions pourraient devenir une activité redondante. En plus les deux bases de données ne donneront peut-être pas les mêmes informations. Il sera difficile et coûteux de gérer ces deux bases de données.

Là aussi, il serait plus efficace de centraliser la gestion de la base de données sur les exportations/importations au sein de la DGD dans le cadre d'une seule application (par exemple, SYDONIA). Toutes les informations statistiques et financières peuvent ensuite être extraites en utilisant un module de chargement comme c'est le cas pour le module interface TRACE/SYDONIA. Si la responsabilité de la base de données sur les exportations/importations revient à une seule entité, celles-ci seront plus fiables et complètes.

C. Ministère de l'Agriculture

Le ministère de l'Agriculture a besoin d'informations sur les exportations et importations de produits agro-pastoraux. Un certain nombre de services du ministère doivent avoir accès à cette information pour faire les études agricoles.

On a mis au point un simple écran DBASE pour les saisies de données des transactions sur les exportations/importations de la DGD. Vu que les exemplaires des déclarations de douane de la DGD ne sont pas envoyés au ministère de l'Agriculture, celui-ci a mis au point un fichier (Annexe E) permettant de réunir les données nécessaires des formulaires classés au bureau central de la DGD. Ce travail de saisie sur ces fiches peut entrainer des erreurs dans les informations. En plus c'est long et coûteux.

Cette collecte de données redondante et travail de saisie peuvent causer les mêmes problèmes que ceux que l'on connait à la Direction des statistiques. On recommande vivement de consolider ces ressources pour mettre en place une base de données centrale à la DGD.

D. Une seule base de données centrale sur les exportations/importations

Vu que c'est la DGD qui est chargée en premier lieu du traitement de toutes les transactions d'exportation/importation et vu que toutes les données relatives à ces transactions proviennent du bureau de douanes de la DGD, il est logique que ce soit la DGD qui soit le centre de ces données, dans un meilleur souci d'exactitude et d'intégrité. Par conséquent, il revient à la DGD de mettre en place et de gérer la base de données centrale sur les exportations/importations du pays. Une fois que cette base est développée, tous les autres utilisateurs autorisés, y compris les ministères et les autres services de fonctions publiques, peuvent avoir accès à la base de données.

Il faudrait prévoir l'accès à la base de données sur les exportations/importations comme faisant partie de l'application utilisée pour traiter les transactions. Les modules de prise en charge devraient faire partie des

instruments dont dispose la DGD pour que les données dont ont besoin les autres services publics puissent être extraites de la base de données et envoyées à l'utilisateur. Une seule structure pour l'extraction de données avec tous les éléments nécessaires peut être utilisée par tous. L'on pourra extraire périodiquement, par exemple une fois par mois, un fichier ASCII et l'envoyer aux utilisateurs.

V. Solution proposée

La solution informatique proposée dans cette section a été soigneusement conçue pour répondre aux fonctions d'exportation/importation de la DGD et au rôle d'interface qu'elle joue avec les autres fonctions internes et externes. La base de la solution proposée est le modèle commercial indiqué sur la Figure 5 qui consiste en une base de données centrale sur les exportations et importations et qui sera établie au bureau central de la DGD à Niamey. En plus de la réalisation du modèle commercial, la solution proposée nous donnera:

- Une base de données centrale sur les exportations et importations pour stocker et gérer toutes les informations qui sont relatives à l'ensemble des transactions d'exportation/importation faites par les agents économiques du pays et pour soutenir la mise en place du modèle de données décrit dans cette étude

- Un soutien informatique pour le traitement des transactions d'exportation/importation et autres fonctions y compris comptabilité, contrôle de documents, compte rendu administratif et statistique grâce à l'utilisation d'un système intégré de gestion

- La mise en place d'interfaces et de liens avec les autres fonctions assumées par la DGD ou les services publics et informatisation pour diminuer les opérations manuelles et assurer un flux d'information en temps opportun

- Un système automatisé de requêtes et de compte rendu pour avoir les données financières et statistiques à temps voulu, pour les divers

services publics et l'USAID afin de suivre le programme de réforme économique

- Une utilisation standard pour le matériel, le réseau et le système d'exploitation

- Une compatibilité avec le matériel actuel et amélioration du logiciel d'application actuel

- Matériel indépendant grâce à l'utilisation de systèmes avec multiples plateformes

- Utilisation d'applications toute prêtes - SGBD, tableur, logiciels statistiques et graphiques

- Matériel et équipement de réseaux très fiables, faciles à utiliser et à maintenir

- Matériel et dispositifs de réseaux économiques efficaces par rapport au coût et avec possibilité d'extension

A. Les diverses solutions

Vu les conditions mentionnées ci-dessus et les contraintes financières, technologiques, géographiques et humaines du Niger, le choix est relativement restreint. Toutefois, certaines solutions valent la peine d'être mentionnées puisqu'elles pourront être appliquées à l'avenir, lorsqu'on connaitra moins de contraintes.

1. Système centralisé avec terminaux périphériques et locaux -- Dans le cadre de cette solution, on installe un ou plusieurs grands ordinateurs au bureau central de la DGD. Le système central pourra desservir un réseau de terminaux et d'imprimantes locaux et périphériques. Ces appareils seront reliés par des lignes téléphoniques spéciales et des modems et les terminaux locaux au bureau central seront reliés directement à l'interface

du système. Tous les bureaux régionaux et opérationnels auront des terminaux et imprimantes à distance.

Le système d'application (SYDONIA) sera installé sur le système central avec un système d'exploitation comme UNIX. Cette application permet de gérer une base de données centrale sur un certain nombre d'unités de disques rapides et les services de base de données seront fournis au système d'application grâce à un Système de gestion de base de données tel qu'ORACLE, INFORMIX ou INGRES. Cette solution est très efficace car elle centralise la gestion de la base de données, la production de l'application et le fonctionnement du système.

S'il n'y avait pas de contraintes financières, cette solution serait la plus efficace et la plus fiable pour répondre aux besoins du système. Nous recommandons cette solution comme un but pouvant être appliqué à l'avenir. Toute solution qu'on mettra en place maintenant devra tenir compte de ce but à long terme.

2. Système informatique décentralisé -- C'est une variante de la première solution, on a de petits systèmes à utilisateurs multiples installés dans les bureaux régionaux. Chaque système régional va desservir un certain nombre de terminaux et d'imprimantes locaux et périphériques situés dans les bureaux régionaux et certains bureaux opérationnels. Un système plus important sera installé au bureau central de la DGD pour desservir les terminaux locaux et sera relié à tous les systèmes régionaux. La connexion entre les systèmes régionaux et le système central de la DGD ne servira que pour le transfert de données.

La base de données centrale sur les exportations et importations sera mise à jour sur l'ordinateur central de la DGD et chaque système régional gérera sa propre base de données régionale. Les transactions quotidiennes dans chaque bureau régional seront transférées à la fin de chaque journée au système central, et on effectuera une opération de fusion pour mettre à jour la base de données centrale. La mise à jour et la gestion des tableaux de contrôle et d'autres données partagées seront faites avec le

MODELE OPERATIONNEL/COMMERCIAL

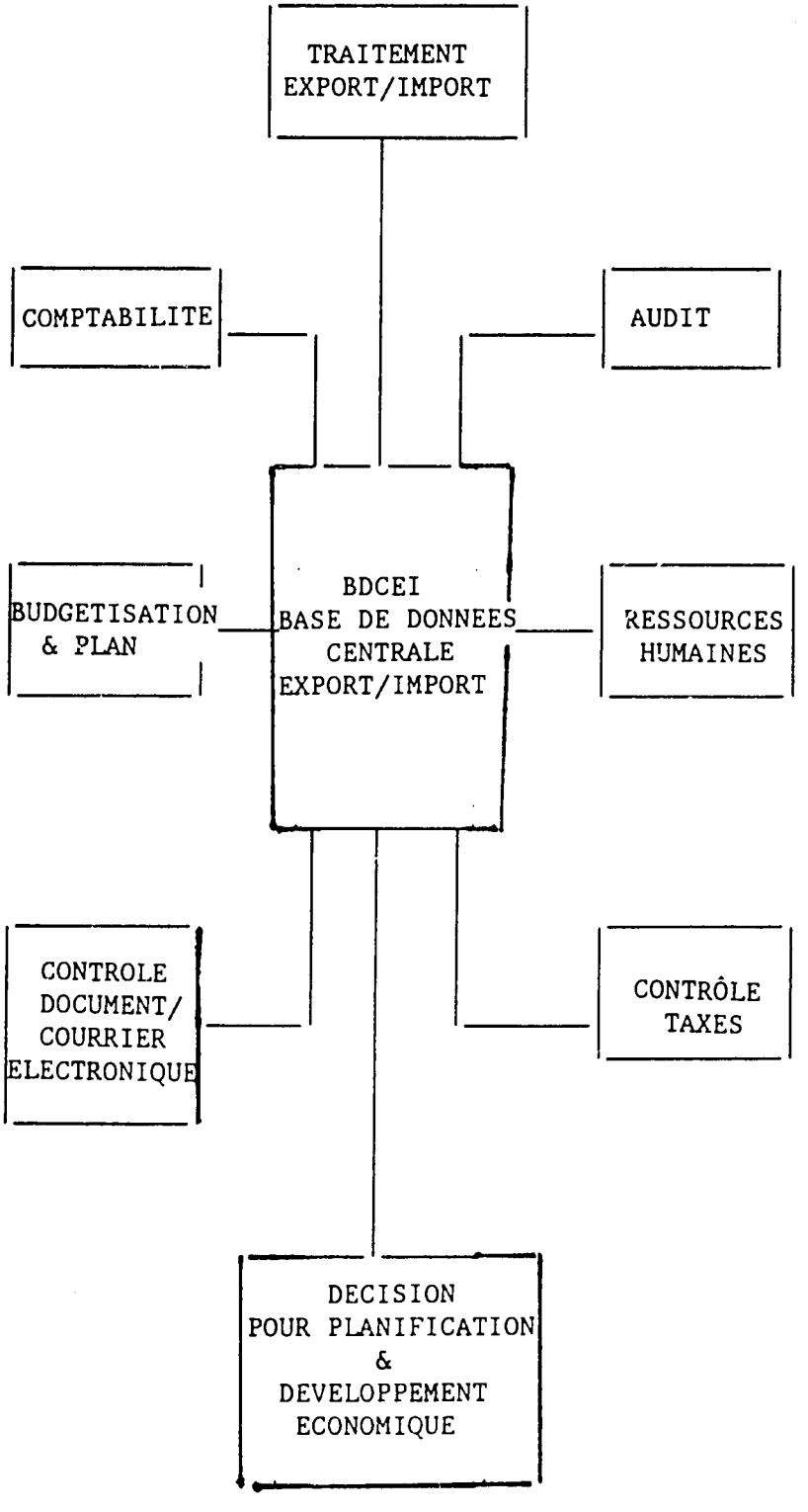


Figure-5

système central puis transférées aux bureaux régionaux par le réseau. On pourra, de la même manière, agrandir le logiciel et le courrier électronique.

Les principaux avantages de cette solution sont une meilleure distribution du matériel qui permet un temps de bon fonctionnement. Dans le cadre de la première solution, si le système informatisé central est en panne, tous les terminaux et imprimantes vont être en panne. Alors que cette solution permet aux systèmes régionaux de rester opérationnels. L'inconvénient étant les coûts plus élevés et une plus grande compléxité.

3. Systèmes décentralisés sans réseau central -- Cette solution est la même que la deuxième solution mais le transfert de données entre le système informatisé central dans le bureau central et les systèmes régionaux se fait par courrier. Les transactions régionales des exportations et importations sont stockées sur une disquette ou une bande et envoyées par courrier à la DGD pour mettre à jour la base de données centrale.

4. Systèmes décentralisés sans liens périphériques -- Cette solution est une combinaison de postes de saisie pour une seule personne et petits systèmes à utilisateurs multiples. Ces systèmes à utilisateurs multiples seront installés au bureau central, dans les bureaux régionaux et les bureaux opérationnels qui ont plus de 500 transactions par mois. Dans les autres bureaux frontaliers, on installera une ou deux postes de saisie avec une imprimante en commun. Les systèmes à utilisateurs multiples auront des terminaux et des imprimantes locaux. Chaque bureau régional aura sa propre base de données régionale et chaque bureau frontalier aura sa base de données frontalière, la base de données centrale reste sur le système du bureau central. Chaque bureau régional sera chargé de consolider les transactions périodiques des bureaux frontaliers. Ces fiches de transactions périodiques seront envoyées par courrier en utilisant une disquette ou une cartouche de bande.

Le système informatique au niveau central, installé dans le bureau principal, aura un système plus grand à utilisateurs multiples dont on se

servira pour gérer la base de données centrale. Ce bureau recevra les transactions régionales periodiques sur disquette ou cartouche de bande et s'en servira pour mettre à jour la base de données centrale. Les mises à jour des tableaux de contrôle et des données partagées seront envoyées périodiquement aux bureaux régionaux sur disquette ou bande. Les bureaux régionaux devront distribuer ces mises à jour aux bureaux opérationnels.

Cette solution est moins chère que la précédente car on supprime les frais de téléphone. Mais elle a pour inconvénient les retards pris pour envoyer les disquettes et coordonner le transfert de données. Cela demande une bonne organisation et coordination.

5. Solution avec réseau local -- Cette solution consiste à avoir plusieurs réseaux locaux dont un dans le bureau central à Niamey, un réseau local dans chaque bureau régional et dans les bureaux opérationnels qui ont plus de 500 transactions par mois. Les autres bureaux opérationnels auront chacun un poste de saisie et une imprimante.

La dimension du réseau local, c'est-à-dire le nombre de serveurs de fichiers, nombre de postes de saisie et d'imprimantes, dépendra du nombre de transactions traitées par le bureau régional. C'est le bureau central qui aura le réseau le plus grand et qui gérera la base de données centrale alors que les bureaux régionaux vont maintenir les bases de données régionales. La mise à jour des bases de données régionales et centrales se fera en utilisant des disquettes ou des bandes de transactions.

Non seulement cette solution coûte moins cher car il n'y a pas de connexions téléphoniques, mais elle permet également une utilisation plus optimale car les postes de saisie peuvent fonctionner séparément lorsqu'il y a un problème sur le serveur de fichier. Cependant, utiliser un réseau peut être plus complexe et plus cher, outre le problème de faire des mises à jour des bases de données en utilisant les disquettes de transactions qui dépendent du réseau.

La DGD a commencé à appliquer cette solution en utilisant le matériel Honeywell-Bull et STARLAN (appelé DPS en langage Bull). Mais le réseau n'a pas fonctionné comme prévu à cause de la mauvaise sélection des serveurs de fichiers et des postes de saisie qui ne répondaient pas aux normes de performance.

Vu les limitations financières, nous proposons de mettre en oeuvre la solution la moins chère, structurée de manière à pouvoir passer aux autres solutions, dès qu'on est prêt à acheter plus d'équipement et de logiciels. On peut prévoir l'expansion du système en utilisant des systèmes multi-plateformes ou ouverts comme UNIX.

B. Solution et stratégie recommandées

La solution recommandée se fonde sur l'hypothèse qu'on continuera d'utiliser SYDONIA. Un certain nombre du personnel de la DGD sait déjà comment utiliser ce logiciel. En plus, même s'il faudra peut-être construire des modules d'interface pour d'autres fonctions, SYDONIA répond déjà à la plupart des conditions fonctionnelles et informatives décrites dans cette étude et ce système est donné gratuitement.

Comme nous l'avons déjà mentionné, SYDONIA était prévu pour être exploité sur PROLOGUE sur les IBM PC/AT compatibles. PROLOGUE ne fonctionne que sur cette plateforme de machines avec extension pour soutenir les réseaux locaux STARLAN.

Pour avoir une solution pouvant être perfectionnée à l'avenir et avec un meilleur rapport prix/performance, on recommande vivement d'éliminer PROLOGUE et de le remplacer par un système de fonctionnement standard, d'architecture ouverte, comme UNIX.

1. Solution SYDONIA/UNIX

Le système de fonctionnement UNIX est attirant à cause de son architecture ouverte. C'est un système de fonctionnement à utilisateurs multiples qui est exploité sur une variété de machines, de micro-ordinateurs, appareils plus grands

et pouvant aussi être utilisé sur un poste de saisie à un seul utilisateur, un réseau local, un contexte de plusieurs utilisateurs ou une combinaison de tout cela.

UNIX, contrairement à MS DOS ou PROLOGUE, demande plus de ressources -- puissance de traitement, mémoire, vitesse, unités avec forte capacité et interfaces exclusifs et intelligents entrée-sortie s'il doit soutenir une application à utilisateurs multiples. Suivant la configuration choisie et le nombre d'utilisateurs qu'elle supporte, la solution UNIX peut être efficace par rapport au coût.

Mais l'avantage d'UNIX est surtout le fait d'être portable et disponible sur une variété de machines. Cet avantage est important car si la DGD applique la solution UNIX, elle pourra passer ultérieurement à toutes les autres solutions dont nous avons déjà parlé. Si la DGD continue à utiliser la solution PROLOGUE, on ne pourra pas élargir le système plus tard.

Comme il est précisé dans le Projet CNUCED/SYDONIA, l'accès UNIX de la version SYDONIA 2.3 fonctionne 4 à 5 fois plus vite que SYDONIA avec le système PROLOGUE. La CNUCED précise que ces tests de vitesse ont été faits avec un IBM compatible 80386 avec 25 MHZ et 4 MB de RAM, un disque dur de 100 MB avec trois utilisateurs.

2. Solution SYDONIA/PROLOGUE

PROLOGUE est un système d'exploitation à multiples tâches et multiples utilisateurs mis au point pour INTEL 8080 et 8086 ou des machines compatibles. Ce système n'est pas aussi fonctionnel qu'UNIX et ne soutient pas le nombre de plateformes qu'UNIX supporte. Très peu de vendeurs utilisent PROLOGUE.

Pour le moment, la DGD utilise la version 2.0 de SYDONIA avec PROLOGUE sur des machines 80286 qui fonctionnent à 6 ou 8 MHZ. La performance de l'application exécutée sur un mode avec un seul utilisateur est très faible. Nous n'avons pas fait de tests d'évaluation des performances mais si SYDONIA était

exploité avec UNIX sur une machine 80386, la performance serait nettement plus élevée.

PROLOGUE peut soutenir de multiples utilisations sur une petite machine mais on perd énormément du point de vue performance.

Un des autres inconvénients de PROLOGUE est que ce système ne permet pas d'utiliser les réseaux locaux extrêmement performants qui sont actuellement disponibles sur le marché.

C. Matériel nécessaire

Nous n'avons pas fait de tests d'évaluation des performances de SYDONIA avec UNIX Système V. Mais d'après les tests faits par la CNUCED, il faut au minimum le matériel suivant pour exploiter SYDONIA avec UNIX et soutenir trois utilisateurs:

- Système compatible IBM INTEL 80386/25 MHZ
- 4 MB RAM
- Disque dur 100 MB
- Cartouche de bande de réserve 60 MB
- Unité de disque souple 1.2 MB 5,25" ou 1.44 MB 3,5"
- 2 terminaux

1. Besoins de matériel

Comme nous l'avons déjà mentionné, il serait bon d'informatiser tous les bureaux opérationnels de la DGD y compris les bureaux régionaux et frontaliers. Mais vu les contraintes financières, il convient au minimum d'informatiser dans le court terme les bureaux suivants:

-- Centre informatique général du bureau central de la DGD/Niamey

-- Comptabilité du bureau central de la DGD/Niamey

-- Cinq bureaux régionaux:

  -- Niamey
  -- Maradi
  -- Zinder
  -- Dosso
  -- Tawa

-- Tout bureau opérationnel qui compte 300 transactions ou plus par mois. Les bureaux opérationnels pour lesquels on recommande l'informatisation sont les suivants:

  -- Route de Niamey
  -- Aéroport de Niamey
  -- Rive droite de Niamey
  -- Hydrocarbure de Niamey
  -- Maradi Dayssa
  -- Maradi Madarofa
  -- Zinder Magara
  -- Zinder Mattame
  -- Dosso Gaya
  -- Tawa Arlite
  -- Tawa Konnie

L'informatisation dans ces bureaux se fera en étapes, en commençant avec le Centre informatique général du bureau de Niamey et les bureaux régionaux (première étape) et les bureaux opérationnels pendant la seconde étape.

2. Nombre d'utilisateurs/postes de saisie et imprimantes

En fonction des besoins dont nous venons de parler, le Tableau 2 nous donne le nombre nécessaire de postes de saisie et d'imprimantes par bureau. Si l'on utilise une machine 80386 comme un système à utilisateurs multiples, nous recommandons que le clavier et le moniteur attachés au système soient utilisés comme une console pour démarrer le système et faire les tâches d'administration du système. Tous les systèmes seront équipés avec des cartes d'interface

intelligents et d'entrée-sortie auxquelles on ajoutera des terminaux non intelligents (Hayes, Wyse, etc.) qui seront utilisés pour la saisie de données. Cela assurera un meilleur temps de bon fonctionnement.

3. Besoins du système et configuration

D'après la CNUCED, la configuration minimum de matériel pour soutenir SYDONIA/UNIX avec 3 utilisateurs comprend une machine compatible IBM AT 80386 fonctionnant à 25 MHZ, avec un disque dur de 4 MB, une unité de disque souple à haute densité et une bande de cartouche de réserve de 60 MB.

Bien que la CNUCED recommande une machine de 25 MHZ pour soutenir une solution UNIX, nous préférons utiliser INTEL 80386 fonctionnant à 33 MHZ avec bus EISA ou AT. Ces machines avec terminaux et imprimantes non intelligents seront utilisées pour soutenir des installations avec deux utilisateurs ou plus. Toutes les machines seront équipées de 4 MB à mémoire RAM et un panneau d'interface intelligent entrée-sortie qui sera utilisé pour relier les terminaux. Les imprimantes seront reliées par une porte parallèle ou une porte série qui fait partie de la machine.

Les machines à vitesse plus faible et configuration 80386/20 ou les machines à 25 MHZ seront utilisées pour soutenir les installations qui ont besoin d'un seul poste de saisie. Le Tableau 3 indique la distribution proposée des systèmes par type et emplacement/bureau.

4. Conditions de stockage

Avant de pouvoir donner de manière plus précise les conditions du point de vue stockage, nous devons encore évaluer les besoins de l'application y compris les tableaux, les fichiers des bases de données, les fichiers de configuration, etc. Mais, si nous supposons que les fichiers d'application utilisés pour UNIX sont les mêmes que ceux utilisés avec Prologue, nous pouvons prendre les conditions de stockage minimum telles qu'indiquées sur le Tableau 4. Pour sauvegarder les informations, chaque système aura au minimum deux disques durs.

DISTRIBUTION DES POSTES DE SAISIE ET DES IMPRIMANTES PAR BUREAU

Bureau	Postes de saisie	Imprimantes
1. DGD Centre info.	12	4
2. Comptabilité DGD	2	1
3. Régional Niamey	4	2
4. Régional Maradi	4	2
5. Régional Zinder	4	2
6. Régional Dosso	3	2
7. Régional Tawa	3	2
8. Route Niamey	2	1
9. Rive droite Niamey	2	1
10. Aéroport Niamey	3	2
11. Hydrocarbure Niamey	1	1
12. Maradi Dayssa	2	1
13. Maradi Maradofa	2	1
14. Zinder Maggara	1	1
15. Zinder Mattame	1	1
16. Dosso Gaya	2	1
17. Tawa Arlite	2	1
18. Tawa Konnie	3	2
Total	**51**	**28**

Tableau 2

DISTRIBUTION DES SYSTEMES POUR LA SOLUTION UNIX PAR BUREAU

Bureau	Système et Type	Nombre
1. DGD Centre info.	80386/33 MHZ	3
2. Comptabilité DGD	-	-
3. Régional Niamey	80386/33 MHZ	1
4. Régional Maradi	"	1
5. Régional Zinder	"	1
6. Régional Dosso	"	1
7. Régional Tawa	"	1
8. Route Niamey	80386/33 MHZ	1
9. Rive droite Niamey	"	1
10. Aéroport Niamey	"	1
11. Hydrocarbure Niamey	80386/25 MHZ	1
12. Maradi Dayssa	80386/33 MHZ	1
13. Maradi Maradofa	80386/33 MHZ	1
14. Zinder Maggara	80386/25 MHZ	1
15. Zinder Mattame	80386/25 MHZ	1
16. Dosso Gaya	80386/33 MHZ	1
17. Tawa Arlite	80386/33 MHZ	1
18. Tawa Konnie	80386/33 MHZ	1
Total		**19**

Tableau 3

CONDITIONS PRELIMINAIRES DE STOCKAGE PAR BUREAU
POUR LA SOLUTION UNIX

Bureau	Type de disque dur	Nombre
1. DGD Centre info.	150 MB	6/3 par sys
2. Comptabilité DGD	--	--
3. Régional Niamey	150 MB	2
4. Régional Maradi	150 MB	2
5. Régional Zinder	150 MB	2
6. Régional Dosso	150 MB	2
7. Régional Tawa	150 MB	2
8. Route Niamey	100 MB	2
9. Rive Droite Niamey	100 MB	2
10. Aéroport Niamey	100 MB	2
11. Hydraulique Niamey	100 MB	2
12. Maradi Dan-issa	100 MB	2
13. Maradi Maradofa	100 MB	2
14. Zinder Maggara	100 MB	2
15. Zinder Mattame	100 MB	2
16. Dosso Gaya	100 MB	2
17. Tawa Arlite	100 MB	2
18. Tawa Konnie	100 MB	2
Total Unités		38

Tableau 4

Il convient de noter que les conditions de stockage données ci-dessus seront modifiées après les tests qui seront faits avec la version 2.3 de SYDONIA pour UNIX Système V.

D. Conditions du point de vue électricité

La plupart des bureaux ont de l'électricité; mais il y a souvent des pannes. Il faudrait disposer d'au moins un UPS (alimentation électrique non interruptible) dans chaque endroit où est installé du matériel informatique. Cette source d'électricité devrait permettre aux machines de fonctionner pendant une heure en cas de panne.

E. Logiciel de système et de développement

SYDONIA utilise le système d'exploitation UNIX Système V. Nous recommandons le système SCO UNIX Système V avec tous les programmes utilitaires et suivant que l'on utilise un SGBD pour SYDONIA version 2.3, il faudra un SGBD d'ordre général comme ORACLE avec SQL. NFS devra interconnecter les trois systèmes dans le bureau central. En plus un langage C sera nécessaire si l'on veut faire des changements au logiciel. Le serveur interface DOS sera nécessaire pour l'interface entre DOS et UNIX.

F. Logiciel d'application

Comme nous l'avons déjà mentionné, le logiciel d'application utilisé actuellement, SYDONIA, soutient la plupart des fonctions et besoins de données de la DGD. Par conséquent, nous recommandons d'utiliser la version 2.3 de SYDONIA avec UNIX Système V. En plus, nous recommandons d'utiliser SYDONIA avec un SGBD à but général comme ORACLE ou INFORMIX et nous recommandons également que tous les modules de SYDONIA soient mis au point pour intégrer toutes les fonctions concernées de la DGD.

Pour répondre aux besoins de données statistiques du ministère du PLAN, nous recommandons de continuer à utiliser TRACE avec STATGRAPH ou un autre logiciel statistique comme LOTUS 123 ou EXCEL. Ces logiciels peuvent être utilisés par d'autres services publics et l'USAID pour suivre les progrès du programme de réforme économique. S'il faut des comptes rendus standards, on peut les faire en utilisant ces logiciels. Il convient de noter que TRACE est

appliqué sur CLIPPER et s'il faut des changements, il faut CLIPPER et DBASE III avec le code source de TRACE.

Les interfaces nécessaires pour les applications du ministère des Finances, exploitées sur DPS-4000, pour le traitement efficace des comptes de prêts/paiements des agents économiques, varieront selon que ces comptes sont sur SYDONIA ou une application exploitée sur DPS-4000. Dans ce dernier cas, il faudra créer un module d'interface qui sera utilisé pour extraire les données des comptes, qui seront ensuite transférées à un ordinateur personnel et envoyées à la DGD pour mettre à jour la base de données SYDONIA. Si les prêts sont maintenus par la DGD, SYDONIA a un module pour cette fonction. Nous recommandons d'utiliser SYDONIA pour tenir à jour les prêts. Ce travail n'a pas besoin d'être fait par la DGD. Le module sur les prêts avec SYDONIA peut être utilisé par le Trésor et un fichier d'extraction envoyé périodiquement à la DGD.

G. Entretien et pièces de rechange

Vu le coût élevé de l'entretien du matériel informatique, nous recommandons INTEL 80386/80286 avec AT bus. Ce type de matériel est solide, facile à réparer et à entrenir. Si l'on utilise ces machines, il n'y a pas besoin de faire des contrats pour l'entretien. Mais nous recommandons vivement de garder les pièces de rechange au bureau central et dans les bureaux régionaux. En plus, il faut former une personne dans chaque bureau régional et dans le bureau central qui puisse s'occuper du matériel, de simples réparations, des remplacements des pièces de rechange comme les cartes mémoires, les cartes d'interface, les unités de disques et les cartes d'interface entrée-sortie.

VI. Conditions du point de vue main-d'oeuvre et formation

Pour faire fonctionner les systèmes proposés, il faut trois genres de compétences informatiques: des administrateurs de système, des spécialistes de l'installation et de l'entretien du matériel et des opérateurs chargés de la saisie de données.

En ce qui concerne les opérateurs chargés de saisir les données, il y a déjà un certain nombre d'opérateurs formés à l'utilisation de SYDONIA pour le traitement des transactions d'exportation/importation. En plus, l'utilisation de SYDONIA fait partie de la formation des agents de douane. Pour mieux préparer les opérateurs, nous recommandons que la DGD continue à former les nouveaux agents à l'utilisation de SYDONIA dans le cadre du programme de formation au service de douanes. Parallèlement, nous recommandons de compléter cette formation par des séances de formation hebdomadaires ou mensuels qui pourraient être données aux bureaux régionaux et au bureau central. Ces séances de formation seront données par des administrateurs du système SYDONIA.

Il y a actuellement un certain nombre d'administrateurs de systèmes chargés de gérer les systèmes exploités avec PROLOGUE. Il faudra reformer ces administrateurs au système SYDONIA opéré par le biais de l'UNIX. Il faudra au moins 20 administrateurs de système et 1 à 3 mois pour former les administrateurs actuels à l'utilisation de l'UNIX. On recommande de former 5 administrateurs qui ont déjà de l'expérience et qui pourront à leur tour former le personnel restant qui travaille sous leurs ordres.

Actuellement, l'entretien des ordinateurs personnels Honeywell-Bull se fait sur appel par un représentant de Honeywell à Niamey. Le personnel informaticien de la DGD ne fait pas les réparations ou l'entretien du matériel. Un peu de la même manière que la formation des administrateurs de système, on peut choisir et former 6 personnes parmi le personnel informaticien pour qu'il puisse prendre en main l'installation et les réparations du matériel. Cette formation peut prendre de trois à six mois suivant les connaissances qu'ils ont déjà en matériel informatique.

En plus du personnel routinier, on a besoin de 10 opérateurs de saisie de données pour de courtes durées. Cette équipe spéciale sera utilisée pendant une période de six mois pour compléter les données de saisie des retards pris pour 1987, 88 et 89. Cette équipe, sous la supervision du Directeur du centre informatique, sera chargée de trier, de saisir les données et d'archiver tous les formulaires des douanes y compris les déclarations de douanes et les quittances.

VII. Considérations budgétaires et financières

L'investissement initial pour l'informatisation peut sembler cher et même prohibitif pour la direction. Mais, n'oublions pas les avantages qu'on peut en retirer. Dans le cas de la DGD qui est donc chargée de la collecte de tous les droits à l'exportation et à l'importation, il est absolument vital qu'elle puisse remplir cette fonction d'informatiser ses bureaux opérationnels. En plus, vu que toutes les données sur les exportations/importations sont issues de la DGD, il n'est pas possible sans cette informatisation de mettre sur pied la base de données centrale sur les exportations et importations du pays, nécessaire si l'on veut suivre les progrès économiques et l'impact des politiques économiques sur le développement du pays.

Comme nous l'avons déjà mentionné, pour mettre sur place la BDCEI, il est impératif d'installer SYDONIA dans les 18 unités de la DGD y compris son centre informatique, les cinq bureaux régionaux et les bureaux opérationnels qui traitent 300 transactions ou plus par mois. Cette automatisation est le soubassement nécessaire pour construire la base de données centrale sur les exportations/importations. Supposons que la DGD continue à utiliser SYDONIA, les coûts de cette informatisation sont répartis dans les catégories suivantes:

- Matériel et logiciel
- Installation et test
- Transfert de données
- Procédures de production
- Formation

Nous proposons dans cette section de donner une estimation des coûts du matériel et du logiciel et de présenter différentes configurations ainsi que les coûts qui s'y rattachent. Le coût de l'installation et des tests, du transfert de données, des procédures de production et de la formation sera fourni dans le cadre du plan d'exécution qui constitue la troisième partie de cette étude.

Avant de pouvoir donner une estimation du coût du matériel, il faut mentionner que les prix des machines compatibles AT 80386 dépendent d'un certain nombre de paramètres. Il s'agit de la fiabilité, de la performance, de la facilité d'utilisation et d'autres paramètres. Les prix pour une machine 80386, varient pour la même configuration, de 3.000 à 10.000 dollars américains suivant le fabricant.

Même si la CNUCED recommande un système 80386 de 25 MHZ pour exploiter SYDONIA avec UNIX et soutenir trois utilisateurs, nous recommandons un système 80386 de 33 MHZ. Nous donnons ci-après le devis estimatif pour le matériel et le logiciel en utilisant une solution 33 MHZ et 25 MHZ.

A. Solution INTEL 80386/33 MHZ

Cette solution prévoit des machines compatibles 80386 AT extrêmement fiables, exploitées sur 33 MHZ. Chaque système a un 80386 exploité à 33 MHZ avec 4 MB à mémoire RAM, 2 disques durs -- 150 MB pour le bureau central et 100 MB pour les bureaux régionaux et opérationnels, une cartouche de bande de réserve, deux unités de disques souples à forte densité (5,25" et 3,5"), une porte parallèle et une porte série et un clavier. Le Tableau 6 indique la configuration du matériel pour soutenir les 18 sites et une estimation des coûts pour cette configuration.

Les prix de cette configuration se fondent sur les estimations Compaq GSA pour les systèmes Compaq 386/33 et les autres parties du Compaq. Les prix pour les autres dispositifs y compris les disques durs, les terminaux, les imprimantes et UPS ont été estimés en choisissant les trois meilleures marques. Nous avons choisi le système Compaq 80386/33 comme la base de cette solution car il a une excellente performance, il est très fiable et résistant. On aurait pu choisir d'autres systèmes à un prix moins cher.

Il convient de noter que nous avons ajouté une unité de disque dur de réserve afin d'assurer un meilleur temps de fonctionnement. En éliminant cette unité de réserve, le prix diminue à 291.000 dollars.

CONFIGURATION 33 MHZ ET ESTIMATION DE COUTS

Description	Prix Unitaire	Quantité	Total
1. Système/150 - INTEL 80386/33 MHZ - 4 MB RAM - Disque dur 150 MB - Cartouche de bande de réserve - 1 Unité de disque souple 5,25" - 1 Unité de disque sc - 1 Porte parallèle - 1 Porte série - 1 Interface entrée-sortie, 4 portes	$ 12,900	16	$ 206,400
2. System/100 - INTEL 80386/33 MHZ - 4 MB RAM - 100 MB Disque du - Cartouche de bande de réserve - 1 Unité de disque souple 5,25" - 1 Unité de disque souple 3,5" - 1 Parallel Port - 1 Porte série - 1 Interface entrée-sortie, 4 portes	11,900	3	35,700
3. 150 MB Disque dur	1,500	8	12,000
4. Disque dur 100 MB	1,000	11	11,000
5. Terminal ASCII	295	51	15,045
6. Imprimante par points 200 caractères/secondes	210	28	5,880
7. UPS (alimentation non interruptible)	800	22	17,600
8. UNIX Système V	587	19	11,053
9. MS DOS	55	3	165
Total coût matériel et logiciel			$ 314,843

Tableau 6

B. Solution INTEL 80386/25 MHZ

Cette solution prévoit des machines compatibles 80386 AT fonctionnant à 25 MHZ. Chaque système a un processeur 80386 qui fonctionne à 25 MHZ et 4 MB de mémoire RAM, 2 disques durs -- 150 MB pour le bureau central et 100 MB pour les bureaux régionaux et opérationnels, une cartouche de bande de réserve, deux unités de disques souples en haute densité (5.25" et 3.5"), une porte parallèle et une porte série et un clavier. Le Tableau 7 indique la configuration du matériel et le logiciel nécessaire pour soutenir les 18 sites ainsi que les estimations des coûts pour cette configuration.

La configuration se base sur Dell 386/25 MHZ. Le coût des autres appareils est estimé de la même manière que la configuration donnée dans la section A. On peut diminuer le coût de cette configuration si on supprime les disques durs complémentaires, cela ramènerait le coût à 206.063 dollars.

On peut encore diminuer ce coût en éliminant certains des sites et en informatisant uniquement le Centre informatique de la DGD et les bureaux régionaux. Cette solution diminuerait de 50% le coût du matériel et des logiciels. Mais elle ne permet pas d'avoir des résultats efficaces. Si cette solution est adoptée, nous recommandons que les machines actuelles 80286 soient utilisées aux bureaux frontaliers et que les nouveaux systèmes 386 soient utilisés au Centre informatique de la DGD et aux bureaux régionaux. Vu que les 80286 ont utilisé Prologue et les 386 l'UNIX System V, il faudra créer une interface pour transférer les données de SYDONIA avec Prologue à SYDONIA avec UNIX.

CONFIGURATION 25 MHZ ET ESTIMATION DE COUTS

Description	Prix Unitaire	Quantité	Total
1. Système/150 - INTEL 80386/25 MHZ - 4 MB RAM - 150 MB Disque dur - Cartouche de bande de réserve - 1 Unité de disque souple 5,25" - 1 Unité de disque souple 3,5" - 1 Porte parallèle - 2 Portes série - 1 Interface entrée-sortie, 4 portes	$ 8,700	16	$ 139,400
2. Système/100 - INTEL 80386/25 MHZ - 4 MB RAM - 100 MB Disque dur - Cartouche de bande de réserve - 1 Unité de disque souple 5,25" - 1 Unité de disque souple 3,5" - 1 Porte parallèle - 2 Portes série - 1 Interface entrée-sortie, 4 portes	8,500	3	25,500
3. Disque dur 150 MB	1,300	8	10,400
4. Disque dur 100 MB	900	11	9,900
5. Terminal ASCII	295	51	15,045
6. Imprimante par points 200 caractères/secondes	210	28	5,880
7. UPS (alimentation non interruptible)	800	22	17,600
8. UNIX Système V	587	19	11,053
9. MS DOS	55	3	165
Total coût matériel et logiciel			$ 229,063

Tableau 7

VIII. Recommandations

La planification du développement économique d'un pays comme le Niger nécessite une infrastructure d'informations basée sur des données fiables relatives aux transactions économiques faites par tous les agents économiques du pays. La mise en place de cette infrastructure demande planification, coordination et organisation et ressources. La meilleure manière de réunir ces informations est de centraliser la gestion de ces données pour en renforcer l'intégrité et la disponibilité.

Pour ce qui concerne le Niger, vu que la plupart des données économiques proviennent des bureaux opérationnels de la DGD, il est logique de centraliser au sein du bureau central de la DGD la gestion des données économiques du pays.

La **première** recommandation vise à consolider tous les efforts pour mettre en place une base de données centrale sur les exportations et importations (BDCEI) et de faire de la DGD le propriétaire de la BDCEI. La BDCEI constituera l'infrastructure d'informations nécessaires pour planifier et suivre le développement économique du pays.

En **second** lieu, la mise en place de la BDCEI nécessite que les ministères concernés et les organisations publiques fassent un investissement initial et prenne un engagement dans le long terme. Bien que la responsabilité en revienne à la DGD, la BDCEI ne peut être mise sur pied par ce seul service mais demande la coopération et l'assistance des autres entités publiques, ministère des Finances, Trésor, ministère du Plan, ministère du Commerce et Direction des contributions diverses. Cette collaboration permettra de vérifier que la BDCEI comprend toutes les données à jour nécessaires à ces organisations.

Troisièmement, la DGD est chargée du traitement d'environ 8000 transactions mensuelles à l'exportation et l'importation. Ces transactions constituent la base des échanges internationaux du pays. Dès 1987, la DGD a commencé à informatiser ces transactions. Mais elle n'a pas pu réaliser cet objectif à cause des ressources limitées. Il est absolument essentiel d'informatiser ces opérations si l'on veut mettre en place la BDCEI. Par conséquent, nous

recommandons d'affecter les ressources nécessaires pour informatiser la DGD. Ce travail demandera que l'on étudie un certain nombre de questions techniques et logistiques et que l'on conçoive un solide plan d'exécution pour assurer la réussite du projet.

Quatrièmement, il existe des retards dans les données des années précédentes et la DGD est en train de compléter la saisie de données de ces transactions. L'équipe spéciale et l'équipement mis à la disposition de ce travail ne suffisent pas. Il est essentiel avant de pouvoir mettre en place la BDCEI de compléter ce travail. Par conséquent, nous recommandons d'affecter plus de ressources et de matériel pour compléter cette tâche dans les six mois à venir.

Cinquièmement, de nouvelles procédures devront être mises en place pour assurer la production et le fonctionnement des nouveaux systèmes et le personnel de la DGD devra être formé pour pouvoir utiliser ces mêmes systèmes et procédures. La formation devrait se faire parallèlement avec l'installation des nouveaux systèmes.

A. Proposition

La stratégie que nous proposons pour terminer l'informatisation de la DGD, qui aboutira à l'installation de la BDCEI, est la suivante:

1. Continuer à utiliser SYDONIA avec UNIX sur les machines plus performantes

2. La base de données de SYDONIA va constituer la BDCEI

3. Installer les autres modules du SYDONIA

4. Installer SYDONIA dans tous les bureaux opérationnels de la DGD

5. Saisir tous les arriérés de données de 1987 à 1989

6. Installer les interfaces qu'il faut pour communiquer avec d'autres systèmes, y compris le ministère des Finances, le ministère du Plan et les Contributions diverses

7. Reformuler les méthodes de production et de fonctionnement pour l'utilisation du nouveau matériel et des nouveaux logiciels

8. Former le personnel de la DGD pour qu'il puisse exploiter et administrer le nouveau système

B. **Etapes du projet**

1. **Etape d'étude et de planification** -- Cette étape consiste à définir les conditions de fonctionnement, à proposer une solution et un plan d'exécution. Les résultats sont ordonnés en 3 parties -- Partie I: Définition et analyse des besoins fonctionnels, Partie II: Conditions et analyse du système d'informatique et Partie III: Plan d'exécution.

2. **Etape pour terminer la saisie de données** -- Cette étape est déjà en cours de réalisation au sein du bureau central de la DGD. Mais nous recommandons d'augmenter les ressources et le matériel pour pouvoir terminer cette tâche dans les 6 prochains mois. Il y a actuellement 4 opérateurs qui se consacrent exclusivement à ce travail, il serait bon d'augmenter le nombre à 10 personnes.

3. **Etape évaluation/appel d'offres et acquisition de matériel** -- Une fois que l'on a convenu de la configuration du matériel que l'on va adopter, on peut faire un appel d'offres pour l'acquisition du matériel et de logiciels. Les offres seront évaluées et présentées aux fins d'approbation à l'USAID. Cette étape prendra environ 6 semaines.

4. **Etape d'exécution** -- Cette étape comprend l'acquisition, l'expédition, l'installation du matériel et du logiciel, le test, transfert de données, production et formation. Les activités et le calendrier de cette étape seront détaillés dans le calendrier d'exécution, la Partie III de la présente étude.

ANNEXE A

EXEMPLAIRES DE LA DECLARATION DE DOUANE, DU CREDIT DE DROITS ET DE LA TRAITE DE DOUANE

240 CEAO - CEDEAO
DOUANES NIGERIENNES

DECLARATION DE MISE A LA CONSOMMATION

N° de reference de base (gros) 50/62/64/63/85/58/59 51 26 1087 29 1087	Apurement du titre precedent 147/138/137/139/189 136/146/144 20/21/10	Regime C1	Bur. de dédouanement TAHOUA	Code 0038	Date
00 Feuillets intercalaires	N° titre de transport	Nbre d'articles 1	Bur. frontiere 0020	N° d'enregist.	N° liquidation
Importateur NIGERIAN LOGISIC	Numero 99999999	Déclarant NIGERIAN LOGISTIC		N° d'agrement 00099	N° de repertoire
Destinataire reel PAM TAHOUA		N° de creditaire		Comptant (1) - Consignation (2) n° quittance 147/046	du 11/12/8
Operations effectuees dans les conditions de pleine concurrence ☐ Oui ☐ Non	Ajustement ☐ Oui ☐ Non	Taux	Pays de provenance DENMARK	Code 008	Via NIGERIA Code 288
Transport etranger Mode :	Nationalité		Documents joints 508 LVI 537 111167 514 BORDE		
Transport interieur Mode :	Nationalite				
Banque de domiciliation	Code banque	Code guichet	N° de dossier	Reference du document d'exportation Regime	Bur. N° Date

01 Colis :

Nombre: 19638 Nature: 21

Marques et numeros:

Marchandises : Désignation, Valeur, Poids brut et net

Autres preparations et conserves de viande ou d'abats:Autre.....

VAL/DN/CENT VINGT MILLIONS CENT QUARANTE MILLE HUIT CENTFRANC

P/N/CENT SOIXANTE MILLE KILOS

Pays d'origine: DENMARK

Licence n°	Valeur imputee	Qtes imputees
EXO 111167	120140800	160000

Nomenclature	Poids net	Qte compl	Valeur FOB
160290 X	160000		

Régime	C.P.O.	Poids brut	C devise	Valeur FOB (devises)
C110	008	216018	999	

Fret	Assurances	Autres frais	Valeur mercuriale

C. prod	Agr. prod	T.C.R. entrep	Coeff ajust	Valeur douane
				120140800

Taxe	Base taxable	CBT	Taux	Montant
10	120140800	24	10,00	12014080
11	120140800	24	05,00	6007040
12	138161920	32	03,00	4144858
13	138161920	32	17,00	23487526
			TOTAL ARTICLE	45653504

02 Colis :

Nombre: Nature:

Marques et numeros:

Marchandises : Désignation, Valeur, Poids brut et net

Pays d'origine:

Licence n°	Valeur imputee	Qtes imputees

Nomenclature	Poids net	Qte compl	Valeur FOB

Régime	C.P.O.	Poids brut	C devise	Valeur FOB (devises)

Fret	Assurances	Autres frais	Valeur mercuriale

C. prod	Agr. prod	T.C.R. entrep	Coeff ajust	Valeur douane

Taxe	Base taxable	CBT	Taux	Montant
			TOTAL ARTICLE	

Je soussigné NIGERIAN LOGISTIC

déclare sous les peines de droit vouloir mettre à la consommation les marchandises reprises à la présente déclaration

Autres taxes	Montant	Autres taxes	Montant

Papier en tête du soumissionnaire

N° d'enregistrement

SOUMISSION POUR UN CREDIT DE DROITS

N° CCP
N° BQ
N° TEL
N° BP

JE SOUSSIGNE .....Nom et Prénoms personnels)

Demeurant à

Agissant en qualité de .. (Directeur Gérant Propriétaire)

De ..... (Nom commercial)

Bénéficiaire d'un crédit d'enlèvement me donnant la faculté d'enlever au fur et à mesure des vérifications et avant liquidation et acquittement des droits dont ils sont passibles, les marchandises et objets de toute nature que je déclare du Bureau des Douanes de ... .(1)
tant pour l'importation que pour l'exportation,

M'engage envers M. le Trésorier Général du Niger, à effectuer le réglement des droits de toute nature, liquidée à mon encontre par le service des Douanes du Niger, à compter de leur date d'inscription au registre de liquidations par traites en douanes à I20 jours d'échéance dans les conditions réglementaires en vigueur et dans la limite du crédit de .....(somme liquer en toutes lettres) accordé par ledit Trésorier Général.

Si, par suite de circonstances exceptionnelles, la somme ci-dessus se trouve momentanément dépassée, je m'engage à payer immédiatement l'excédent.

En application du décret N° 89-077/PCMS/MF du 7 Avril I989, le non paiement immédiat de cet excédent entrainera l'application d'une pénalité spéciale de 25% décomptée par jour de retard à compter de la date d'émission du premier bulletin liquidé en dépassement.

Je m'engage, en outre, à me conformer aux dispositions du régime douanier de la République du Niger, notamment la loi n° 6I-I7 du 3I Mai I96I.

Et nous Banque

Egalement soussignée, après avoir pris connaissance de la présente soumission, déclarons souscrire à tous les engagements qu'elle contient et nous porter caution solidairement responsable au même titre que le principal obligé.

La présente soumission est valable pour toutes les marchandises qui seront déclarées dans le délai spécial de Quinze (I5) mois à dater du 1er Octobre I98... Elle pourra toutefois être annulée par anticipation à la volonté du Trésorier Général ou des parties contractantes, celles-ci étant tenues à l'acquittement de toutes sommes dont le payement aurait été différé sous le bénéfice des engagements ci-dessus.

Fait en six exemplaires à ....
La caution solidaire : (2)

Le .... en toutes lettres)
Le principal obligé (3)

ORIGINAUX
- Trésorier Général
- Chef Bureau des Douanes
- Banque
- Soumissionnaire
- Paieries
- D G D

(1) Pour Niamey, préciser Route ou Aéroport, Rive Droite ou Hydrocarbures
(2) La signature de la caution doit être précédée des mots "Bon pour Caution solidaire de la somme de .....(en lettres, écrite de la main du signataire").
(3) La signature du principal obligé doit être précédée des mots "Lu et approuvé" écrite de la main du signataire.

Papier en tête du

soumissionnaire

(N° CCP
(N° BQ
(N° TEL
(N° B.P.

SOUMISSION CAUTIONNEE POUR CREDIT D'ENLEVEMENT EN DOUANE

JE SOUSSIGNE .....Nom et Prénoms personnels)

Demeurant à

Agissant en qualité de (Directeur Gérant Propriétaire) de .....(nom commercial)

Désirant obtenir la faculté d'enlever au fur et à mesure des vérifications et avant liquidation et payement des droits dont ils sont possibles, les marchandises et objets de toute nature que je déclare du Bureau des Douanes de .....tant pour l'exportation que pour l'importation

M'engage envers le Trésorier Général du Niger à Niamey à effectuer dans un délai de I5 jours Francs à compter de leurs date d'inscription du régistre des liquidations, le réglement des droits de douane de toute nature liquidés à mon encontre par le service des Douanes du Niger ainsi que le montant de remise de (0,20%) légalement exigibles et cela même en cas de liquidation supplémentaire consécutive à une révision des déclarations.

Le réglement sera effectué soit en numéraire, soit par chèque bancaire ou postal dans la limite du crédit de .....(somme à indiquer en toutes lettres) accordé par ledit Trésorier Général.

Toutefois, passé ce délai de I5 jours, les sommes non acquittées seront grevées de l'intérêt légal et le bénéfice de tout crédit pourra être temporairement ou même définitivement supprimé.

Si par suite de circonstances exceptionnelle, le plafond du crédit se trouvait momentanément dépassé, je m'engage à payer immédiatement l'excédent.

En application du Décret N° 89-077/PCMS/MF du 7 Avril I989, le non paiement immédiat de cet excédent entrainera l'application d'une pénalité spéciale de 25% décompte par jour de retard à compter de la date d'émission du premier bulletin liquidé en dépassement.

M'engage, en outre, à me conformer à la réglementation en vigueur et notamment à la Loi 6I-I7 du 3I Mai I96I déterminant le régime douanier de la République du Niger.

Et nous, Banque .....

Egalement soussignés, après avoir pris connaissance de la présente soumission, déclarons souscrire à tous les engagements qu'elle contient et nous portons caution solidairement responsable au même titre que le principal obligé.

La présente soumission est valable pour toutes les marchandises qui seront déclarées dans le délai de Quinze mois à dater du 1er Octobre I989. Elle pourra toutefois être annulée par anticipation à la volonté du Trésorier Général ou des parties contractantes, celles-ci étant tenues à l'acquittement de toutes sommes dont le payement aurait été différé sous le bénéfice des engagements ci-dessus.

Fait en Six exemplaires à ... Le .....(en toutes lettres)
le caution solidaire : (2) Le principal obligé (3)

.../....

(1) - Pour Niamey, préciser Route ou Aéroport, Rive Droite, ou Hydrocarbures
(2) - La signature de la caution doit être précédée des mots "Bon pour caution solidaire de la somme de .....(en lettres, écrits de la main du signataire).
(3) - La signature du principal obligé doit être précédée des mots "Lu et Approuvé" écrits de la main du signataire.

ORIGINAUX :
1 - Trésorier Général
2 - Chefs Bureau des Douanes
3 - Banque
4 - Soumissionnaire
5 - Paieries
6 - D G D

TRESORERIE GENERALE DU NIGER

NIAMEY

CREDITAIRES EN DOUANE

NOTICE POUR L'ETABLISSEMENT DES TRAITES EN DOUANE

1 - Les taites doivent être établies sur des formules spéciales tenues à la disposition des "créditaires" par le Trésor. Le montant minimum des droits payés par la même traite ne saurait être inférieur à 50 000 frs CFA.

2 - Il est recommandé d'établir les traites pour le montant total des envois, par le Trésor de bulletins de liquidation au nom des "créditaires" pour une période de temps qui ne saurait excéder 15 jours.

3 - La traite est établie pour le montant des droits liquidés (principal) majoré des intérêts au taux de 12% par an, soit pour 4 mois :

$$\frac{12 \times 120}{100 \times 360} = \frac{12}{300}$$

La remise spéciale fixée à 0,30% du montant des droits est versée au moment du dépôt de la traite, en espèce ou par chèque au nom du Trésorier Général du Niger.

4 - Le signataire de la traite doit faire précéder sa signature de la mention manuscrite "Lu et Approuvé".

5 - Les traites sont obligatoirement domiciliées chez la Banque qui s'est portée caution dont la qualité sera expressément mentionnée sur l'effet. Elles sont timbrées au droit fixe de 25 frs (Art. 402 code du Timbre).

6 - Les cautions doivent faire précéder leur signature, sur la traite, de la mention manuscrite : "Lu et Approuvé. Bon pour caution solidaire". Les signataires des traites doivent être spécialement habilités à cet effet ; les mandataires doivent détenir des pouvoirs authentiques particuliers, (CF. Notice pour l'établissement des soumissions douanières).

7 - Les bulletins de liquidations accompagnent la traite. Ils sont récapitulés sur bordereau mécanographié dont le total forme le principal, porté au recto de l'effet. S'il n'y a qu'un petit nombre de bulletins la récapitulation peut être portée au verso de l'effet.

8 - La période de crédit de 4 mois, qui détermine la date d'échéance, commence à courir à compter de la date du plus ancien bulletin et non pas du jour de la domiciliation en banque.

9 - En cas de contestation sur une liquidation, le recouvrement ne pourra être suspendu qu'après réception par la Trésorerie d'une copie de la réclamation portant la mention "Annulation acceptée" datée, et signée par le chef du Bureau des Douanes intéressé et revêtue du cachet du bureau.

Lorsqu'une acceptation d'annulation n'est pas suivie d'une réduction comptable par l'administration douanière, sur le bordereau mensuel du mois au cours duquel la proposition est retenue, celle-ci est considérée comme nulle et le versement des droits liquidés est exigé. Le remboursement par les soins du Trésor intervient alors ultérieurement.

TRESORERIE GENERALE DU NIGER

NIAMEY

NOTICE POUR L'ETABLISSEMENT DES SOUMISSIONS DOUANIERES

1 - Document à établir sur papier à en-tête des firmes soumissionnaires suivant formule-type remise par le Trésor. Une soumission doit être souscrite par bureau : NIAMEY-ROUTE, NIAMEY-AEROPORT, MARADI, ZINDER, ARLIT, NIAMEY-RIVE DROITE, NIAMEY HYDROCARBURES.

2 - A produire en cinq exemplaires originaux

3 - Un seul original (conservé le Trésorier Général) est timbré à la dimension du papier, les signatures qui y sont apposées sont légalisées par une autorité administrative comptétente.

4 - Les cinq exemplaires doivent être transmis pour visa d'agrément à la Trésorerie qui en assurera la notification au service des Douanes.

5 - Le principal obligé doit faire précéder sa signature d'une mention manuscrite "Lu et Approuvé"-

6 - Les cautions font précéder leur signature de la mention manuscrite "Lu et Approuvé, bon pour caution solidaire de la somme de .....".. (en lettre de la main du signataire).

7 - Les signataires doivent être munis de pouvoirs authentiques les autorisant à signer les engagements de l'espèce.

8 - La formule spéciale complète qui devrait normalement être employée dans le texte des procurations notariées ou dans les statuts, est la suivante :

En ce qui concerne le Service de la Douane à Niamey ou tous bureaux de douane au Niger, représenter la société, signer en son nom à titre de principal obligé, toutes les déclarations, soumissions de toute nature, traites à toutes échéances, pour paiement différé de tous droits, reconnaissances de consignations, quittance de remboursement de droits indûment perçus, liquidation de primes, procès-verbaux de saisies et transactions provisoires ou définitives par suite de contraventions aux lois et règlements relatifs à la perception et l'acquit des droits et enfin de tous autres actes quelconques, approuvant tous les engagements souscrits par M.....
au nom de ladite Société, à titre de principal obligé et répondant de tout ce qui pourrait en résulter.

9 - Selon les errements antérieurs, la formalité de l'enregistrementt d'un original de la soumission demeure facultative pour les actes de simple renouvellement annuel ; elle pourra être exigée pour les soumissions présentées pour la première fois.-

16

TRESORERIE GENERALE DU NIGER

TRAITE DE DOUANE

Montant des droits . . . . . .

Intérêts à 120 jours . . . . . .

TOTAL de la traite . . . . .

—TRESORERIE GENERALE DU NIGER—TRESORERIE GENERALE DU NIGER—

....., le ..... 19 .... B.P.F.

Nous, soussigné ..... principal oblig

et nous .....

et ..... cautions solidaire

Payerons contre la présente à l'ordre de M. le Trésorier .....

à sa demande (1) ou, plus tard le (2) .....

chez .....

la somme de

« Valeur en droits de douane et taxes assimilées »

(Décret du du 1er juin 1932)

Le redevable (3).

.....

.....

.....

VU ET ACCEPTÉ :

Le .....

Les cautions (4).

.....

.....

.....

(1) En cas de paiement anticipé demandé par le comptable, les intérêts restants à courir seron remboursés:
(2) A quatre mois (date en toutes lettres).
(3) Faire précéder la signature de la mention en toutes lettres : Bon pour la somme de ...
(4) Faire précéder la signature de la mention en toutes lettre : Bon pour caution solidaire de la somme de...

O M 305

ANNEXE B

LICENCE A L'EXPORTATION/IMPORTATION

(Exemplaire pas encore fourni par la DGD)

ANNEXE C

EXEMPLAIRE DE LA QUITTANCE

CIER N° 3787
CE N° 107

(A)

REPUBLIQUE DU NIGER

DOUANES ET REGIES

DROITS A L'EXPORTATION

Hue 180

Bureau de Niamey

№ 102558

r de M. Tahirou Profession Ct Adresse Niamey

ne de : (en toutes lettres) Soixante mille francs

Pour droits et Taxes sur les Marchandises désignées ci-dessous.

Provenance Niger Destination Niger

se rend à Via

bureau à heures. Délai de route accordé

Moyen de transport
Nationalité
Nom et adresse du Propriétaire

DROITS ET TAXES PERÇUS

IMPRADUNI - TEL. 73 23 50 NIAMEY

Nomenclature statistique (chiffres)	COLIS Nombre	COLIS Nature	DESIGNATION DES PRODUITS	POIDS	VALEUR CAF	VALEUR Mercuriale	DF ou TU	DD	STAT	TP	AUTRES TAXES	TOTAUX
5201H	60	sacs	Coton	6t	600000		60000		na	na		60000

DOUANES NIGERIENNES
Centre Informatique
SAISIE N°

N°
ation n° 213/PRdu 30/10/87
pour

1) Feuillet Blanc : Reste au Registre.
2) Feuillet Jaune : Titre de Circulation.
3) Feuillet Bleu : Pièce Comptable à adresser à chaque fin de quinzaine à la Direction

A Niamey le 2/12/87 19

Le Chef du Bureau
Cachet - Nom et Signature,

ANNEXE D

REGISTRE DE COLLECTE DE DONNEES

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

POSTE DE ..HYOKOU..... Enquêteur..BACHIR..... Date..29/11/89..

DATE du Mouvement	PRODUIT	CODE			QUANTITE et Unités	UNITE	VALEUR Francs CFA	MOUVEMENT Imp/Exp.
15 / 10 / 81	BOVINS	01	02	11	290 tê	4	5 800.000	I
15 / 10 / 81	OVINS	01	04	01	37 tê	4	148 000	I
15 / 10 / 81	CHIPRINS	01	04	10	48 tê	4	96 000	I
15 / 11 / 81	CAPRINS	01	04	10	53 tê	4	106 000	I
15 / 11 / 81	OVINS	01	04	01	49 tê	4	196 000	I
15 / 11 / 81	BOVINS	01	02	11	530 tê	4	10 600 000	I
15 / 12 / 81	BOVINS	01	02	11	1304 tê	4	26 080 000	I
15 / 12 / 81	OVINS	01	04	01	53 tê	4	212 000	I
15 / 12 / 81	CHIPRINS	01	04	10	145 tê	4	290.000	I
15 / 12 / 81	lait en poudre	04	02	61	1,625T	2	250.000	I
15 / 01 / 82	BOVINS	01	02	11	1794 tê	4	35 880 000	I
15 / 01 / 82	OVINS	01	04	01	47 tê	4	188 000	I
15 / 01 / 82	CHIPRINS	01	04	10	125 tê	4	250 000	I
15 / 02 / 82	BOVINS	01	02	11	1594 tê	4	31 880 000	I
15 / 02 / 82	OVINS	01	04	01	11 tê	4	44 000	I
15 / 02 / 82	CHIPRINS	01	04	10	290 tê	4	580.000	I
15 / 03 / 82	BOVINS	01	02	11	1956 tê	4	39 120 000	I
15 / 03 / 82	OVINS	01	04	01	21 tê	4	84 000	I
15 / 03 / 82	CHIPRINS	01	04	10	285 tê	4	570 000	I

5

ACADEMIE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'EDUCATION

Programme de réforme des politiques économiques au Niger
Etude et Recommandations pour
les systèmes informatiques et base de données

PARTIE I
Définition et Analyse des besoins fonctionnels

Décembre 1989

TABLE DES MATIERES

	Page
AVANT-PROPOS	1
ANALYSE DU SYSTEME ACTUEL	2
EFFORTS D'INFORMATISATION	4
STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	6
PERSONNEL	7
INSTALLATIONS ET MATERIEL	7
BESOINS EN FORMATION ET EXPANSION DES SYSTEMES D'INFORMATION	8
SYNCHRONISER LES INFORMATIONS	10
RECOMMANDATIONS POUR AMELIORER LA QUALITE DES INFORMATIONS	11
RATTRAPER LES RETARDS	11
MATERIEL	12
STRUCTURE ORGANISATIONNELLE	13
CONSOLIDATION/FORMATION	14
TECHNOLOGIE ET DISTRIBUTION DES INFORMATIONS	15
SAISIE DE DONNEES	17
COORDONNER LA CROISSANCE TECHNIQUE	18
COMMUNICATIONS INTERNES	19
RECOMMANDATION: METTRE SUR PIED UN PROGRAMME DE FORMATION FONDE SUR LES PRINCIPES SUIVANTS	24
OBJECTIFS DU PROGRAMME	24
SUJET	24
SUJETS AU PROGRAMME DES STAGES	25
CONCLUSION	31

AVANT-PROPOS

Ce projet n'aurait pas pu se faire sans la collaboration à part entière du Gouvernement de la République du Niger et de l'Agence des Etats-Unis pour le développement international.

Il ne fait aucun doute que l'assistance et la coopération offertes par les autorités du gouvernement et surtout par l'USAID/Niger étaient indispensables. A ce propos, j'aimerais mentionner MM. George Cullen et Michael Kerst de l'USAID, toujours prêts à apporter aide et conseils pour que nous parvenions aux résultats désirés. Il convient également de faire mention de M. Diallo Mamadou, Directeur de la comptabilité et des statistiques de l'Administration générale des douanes du gouvernement du Niger qui nous a littéralement ouvert les portes de son institution pour nos enquêtes et analyses et qui nous a rendu sensible aux problèmes. Son enthousiasme a grandement facilité notre travail.

Il convient de mentionner les études suivantes parmi le matériel de référence que nous avons consulté:

- Programme de réforme des politiques économiques africaines au Niger (683-0259 et 683-0263)

- Rapport sur "Les Sources pour mesurer les exportations agro-pastorales du Niger" -- Avril 1989, George Cullen, USAID/Niger

- Rapport d'une consultation -- "Questions douanières liées au Projet" -- Décembre 1987, Paul Ausay -- Development Alternatives Inc.

- "Analyse de l'impact fiscal sur les exportations, notamment les exportations des produits agro-pastoraux" -- Février 1988, Roger J. Poulin, William J. Grant, H. Art Achar.

- "Niger: Reforme des lois et règlements sur le commerce extérieur" -- Mai 1989, Benjamin H. Hardy -- Multinational Strategies Inc.

Parmi les nombreuses visites, interviews et réunions que nous avons eues, j'aimerais également faire mention des services suivants:

Douanes:

Bureau du Directeur de comptabilité et statistiques
Bureau du Directeur Général
Centre de traitement de données du Bureau du Directeur Général
Bureau de Niamey -- Route
Bureau de Niamey -- Aéroport
Bureau de Maradi
Bureau de N'Konni
Bureau de Doutchi
Bureau de Gaya
Centre national de traitement de données, ministère du Plan
Chambre de Commerce, Niamey
Centre de promotion des exportations
Centre de traitement de données du ministère des Finances
Trésorerie générale du ministère des Finances
Centre de traitement de données du ministère des Communications
Bureau du Commerce extérieur du ministère du Commerce
Bureau du Commerce intérieur du ministère du Commerce

Enfin, j'aimerais insister sur l'importance de notre présence sur le terrain aussi bien à Niamey qu'à l'intérieur du pays. Les enquêtes et interviews faites à Niamey, Maradi, Doutchi, N'Konni et Gaya ont été des étapes indispensables pour permettre d'arriver à des conclusions importantes suivies par des recommandations réalistes.

ANALYSE DU SYSTEME ACTUEL

Il est important, pour comprendre le contexte, de revoir le rôle joué par l'Administration des douanes au Niger.

-96

La République du Niger est un membre actif de la CEAO -- Communauté économique de l'Afrique de l'Ouest -- (Bénin, Burkina, Côte d'Ivoire, Mali, Mauritanie et Sénégal) et du Conseil de coopération des douanes -- CCD -- dont le siège est à Brusselles.

En ce qui concerne les règlements et procédures des douanes, il existe un certain nombre de normes pour le Système des importations destinées à la consommation, les importations pour admission provisoire, le système des exportations, le système des biens en transit et le système de récompenses pour détecter les fraudes.

La nomenclature des tarifs de la CCD est appliquée à la lettre, incorporant tous les changements justifiés par les politiques économiques et les politiques générales du pays.

Le territoire de l'administration douanière couvre une superficie de 1.267.000 kilomètres carrés. Le pays est entouré de la Lybie, de l'Algérie, du Mali, du Burkina, du Bénin, du Nigéria et du Tchad. Le Niger compte une population d'environ 7.000.000 d'habitants. Ce pays a des échanges commerciaux importants, surtout avec le Nigéria (120.000.000 d'habitants) et le Bénin. L'agriculture et l'élevage représentent environ 45% du PIB; les principaux produits de base sont: le mil, le sorgho, les arachides, les haricots, le coton, le riz et le niébé. Une proportion importante de la population, y compris les jeunes, ne sait ni lire ni écrire. Cette situation a des conséquences directes sur le travail et la performance de l'administration douanière. Le système de communications n'est pas encore au point. Il y a peu de routes, les distances sont énormes et de vastes régions sont privées d'électricité et de téléphone où en plus le service des postes ne fonctionne pas encore.

Tous ces facteurs ne permettent pas aux institutions publiques de réaliser la mission qu'on leur a confiée, surtout l'administration douanière. Même les services qui doivent rassembler et obtenir des données pour élaborer les statistiques nationales se heurtent à de nombreux obstacles.

Efforts d'informatisation

En 1987, la République du Niger a adopté le Système Sydonia -- Système douanier automatisé --, système mis au point par la Commission des Nations-Unies pour la Coopération et le Développement -- CNUCED. Le Système Sydonia est un système international connu pour être très performant. Divers pays dont certains voisins du Niger utilisent ce système.

L'installation du Système Sydonia dans le pays n'est pas encore achevée. Une fois ce système tout à fait opérationnel, on espère que les douanes pourront nettement mieux fonctionner, surtout pour réaliser l'important travail de collecte des données et disposer de statistiques fiables.

Des micro-ordinateurs sont utilisés avec le système Sydonia aux endroits suivants:

- Niamey--Rive Droite (depuis janvier 1987)
- Niamey--Route (depuis mars 1987)
- Niamey--Hidro (depuis août 1987)
- Niamey--Aéroport (depuis avril 1988)
- Maradi (depuis avril 1988)
- Zinder (depuis juillet 1989)
- Arlit (depuis novembre 1989)

Dix-huit micro-ordinateurs français Bull et 16 imprimantes ont été installés pour les opérations du Système Sydonia. Pour le moment, ils sont répartis de la manière suivante:

o	Niamey -- Centre de traitement de données du Bureau du Directeur Général	5 micro-ordinateurs et 3 imprimantes
o	Niamey -- Route	2 micro-ordinateurs et 2 imprimantes
o	Niamey -- Aéroport	3 micro-ordinateurs et 3 imprimantes
o	Niamey -- Hidro	1 micro-ordinateur et 1 imprimante
o	Niamey -- Rive Droite	2 micro-ordinateurs et 2 imprimantes
o	Maradi	2 micro-ordinateurs et 2 imprimantes
o	Zinder	2 micro-ordinateurs et 2 imprimantes
o	Arlit	1 micro-ordinateur et 1 imprimante
	TOTAL	18 micro-ordinateurs et 16 imprimantes

Les appareils installés fonctionnent avec le système PROLOGUE 2.4. C'est un système d'origine européenne mis au point par une société qui est en fait une filiale de Bull. Le système est limité et surtout dépassé. Actuellement, la CNUCED est en train d'élaborer une application du Système Sydonia avec le système international UNIX qui pourrait être utilisé avec le matériel provenant de divers pays et de différents fabricants. Ce mode d'exploitation de Sydonia avec UNIX est déjà utilisé par la CNUCED au Guatemala avec d'excellents résultats.

La version du système SYDONIA installée et utilisée dans la République du Niger est la version 2.0. Tous les programmes ont été conçus en langage BAL, similaire au PL1.

Structure organisationnelle

Les douanes sont organisés de la manière suivante:

MINISTERE DES FINANCES

BUREAU DU DIRECTEUR GENERAL
ADMINISTRATION DES DOUANES

1 2 3 4

1. Bureau du Directeur, Comptabilité et Statistiques
2. Bureau du Directeur des Affaires administratives et économiques
3. etc.

Il est important de noter que les activités sur le terrain et les opérations de l'administration des douanes incombent à des centrales de douanes régionales, des bureaux de douanes et des postes frontaliers. Certaines des centrales de douanes régionales situées à Niamey, à Dosso, à Tahua, à Zinder et à Maradi ont des bureaux secondaires.

Il existe des bureaux de douanes spécialisés et les diverses opérations de douanes des bureaux sont délimitées de la manière suivante:

- Niamey Route, Niamey Aéroport, Niamey Rive Droite, Maradi, Zinder, Arlit, Tahoua, Dosso, Agadez, Diffa, N'Konni et Gaya peuvent traiter toutes les opérations de douanes, c'est-à-dire TMI (toute marchandise importée), TME (toute marchandise exportée), AT (admission temporaire), T (transit) et E (entrepôt).

- Ngigmi, Madama, Dirkou, Ayorou, Torodi, Tera, Bosso, Maine Aorba, Cheri, Karguéri, Candu, Mallaoua, Dungass, Magaria, Aassoumbroum, Mattameye, Gazaoua, Dan Issa, Madarounfa, Guidan Roumdji, Bangui, Jalmi, Dogo N'Doutchi, Zaziatou, Dioundiou, Dozo N'Tapki et Assamaka peuvent uniquement traiter la circulation de frontière, que ce soit

90

d'import ou d'export (sans limite de valeur) et la circulation de marchandises.

Personnel

D'après l'organigramme du bureau des douanes, il existe environ 700 fonctionnaires répartis dans les bureaux du Directeur Général, les bureaux de Niamey, les centrales régionales, les bureaux et les postes frontaliers. Le système de personnel est de nature paramilitaire. Les responsables tout en haut de la hiérarchie qui prennent les décisions doivent être des diplômes de l'Ecole nationale d'administration (ENA). Les meilleurs de la promotion ont reçu une instruction spécialisée à Neuilly en France à l'Ecole des Douanes.

Depuis quelque temps à l'ENA, le personnel des douanes reçoit une formation sur les principes des systemes d'information. Ceux qui ont suivi l'Ecole de Douanes à Neuilly ont également suivi des cours sur le matériel des systèmes d'information.

Les responsables des centres de traitement de données des douanes, chargés directement du fonctionnement ou de l'exploitation des micro-ordinateurs et du Systeme Sydonia sont formés pendant trois mois au maximum et ne peuvent donc pas avoir une connaissance technique tres approfondie des systemes d'information.

Installations et matériel

Les installations physiques de l'administration des douanes, que ce soit à Niamey ou à d'autres endroits à l'intérieur du pays, sont tout à fait acceptables selon les normes du pays. Ce concept "d'acceptable" ne veut pas forcément dire conditions adéquates du point de vue electricité, telephone, télex, radio, service postal, materiel de traitement de données, imprimantes, etc. Le soutien du point de vue materiel est d'importance capitale; les fournitures de bureau ne sont ni suffisantes ni régulieres. Tous ces facteurs ensemble contribuent aux deficiences operationnelles.

91

La douane dispose d'une flotte de 12 petits véhicules pour le contrôle aux frontières. Aucun de ces véhicules n'a de radio et nombreux (un sur quatre actuellement) sont en panne à cause de problemes mécaniques. Le restant n'est pas en très bonne condition. Une partie importante des transactions de recouvrement des taxes sont effectuées au Centre de traitement des données à Niamey Route. Dans ce bureau important, le matériel (les micro-ordinateurs), est exposé à beaucoup de poussiere, ce qui peut éventuellement nuire au travail de transcription des données. A la nouvelle installation de N'Konni, ou on a l'intention d'installer deux des futurs micro-ordinateurs de l'administration des douanes, il y a un probleme de drainage sur le toit qui devient particulierement grave pendant la saison des pluies.

Parmi les problemes de matériel, il faut souligner l'insuffisance des moyens de sécurité. Le manque de materiel (même le matériel de rechange) conjugué au probleme d'entretien demande que l'on installe un programme spécifique pour la sécurité du matériel, le matériel de traitement (disques, etc.), la sauvegarde du materiel et documents, l'acces aux installations, etc.

Et pourtant, malgré ces problemes, les douanes disposent d'un personnel motivé, réceptif aux changements et intéressé à acquerir de nouvelles connaissances et à appliquer de nouvelles techniques. Ils sont prêts pour le développement technologique. Les douanes jouent un rôle pivot dans le développement economique du pays. Et même avec ses insuffisances et limitations, l'administration des douanes au Niger contribue pour beaucoup au developpement du pays puisque c'est l'entite la plus fiable chargee de traiter les données et informations qui permettent au gouvernement de formuler ses politiques nationales. Le quantite de donnees traitees par les douanes est considérable d'un point de vue interne, même si elle est faible par rapport aux normes internationales.

BESOINS EN FORMATION ET EXPANSION DES SYSTEMES D'INFORMATION

A l'instar du développement socio-économique, le développement de la structure douaniere de tout pays doit passer par plusieurs étapes.

Lors des premières étapes, les douanes devront se limiter presque exclusivement au recouvrement des taxes, au suivi et au contrôle des importations et exportations de biens.

Lors d'une deuxième étape, l'administration des douanes peut élargir son champ d'action. Puisque c'est l'entité chargée de réunir les données et informations pour le gouvernement, l'administration des douanes devient la base d'un système d'informations qui donne au gouvernement des chiffres fiables et ponctuels pour déterminer ses politiques nationales. Ces informations permettent d'équilibrer la structure des prix, de promouvoir les exportations, de contrôler les importations, de protéger l'économie nationale et les emplois du pays et de formuler des politiques de developpement économique et social.

Malheureusement, passer d'une étape à l'autre ne se fait pas uniquement en utilisant un matériel sophistiqué, des documents administratifs appropriés ou des techniques modernes. Cette transformation se fait parce que l'on change sa manière de penser, que l'on se dirige vers une "culture operationnelle et organisationnelle" que seuls peuvent apporter l'expérience, le temps, les réalisations pratiques, la maturité de l'organisation. C'est une lente évolution pouvant être accélérée par l'éducation et la formation.

En ce qui concerne la République du Niger, toutes les analyses, informations, interviews et observations nous montrent que le pays et son administration des douanes en sont encore aux premieres étapes. Le personnel des douanes n'a pas encore pris pleinement conscience de l'importance de recueillir des données de leurs opérations sur le terrain. Tres peu de responsables réalisent que ce sont les donnees fiables provenant de leurs statistiques qui permettent de formuler de bonnes politiques nationales. Même à l'heure actuelle, de nombreux responsables des douanes qui ont des positions importantes ne savent pas vraiment à quoi servent en dernier lieu les données dégagées par le Système Sydonia.

Le contrôle et le recouvrement des taxes et des droits à l'exportation et à l'importation dans le pays se font encore de maniere inefficace. Un recyclage doit être donné au personnel, non seulement en matiere de techniques douanieres

mais également pour les techniques administratives, organisationnelles, de planification et de contrôle ainsi que pour le traitement des données et le Système Sydonia. Une plus grande collaboration doit se développer avec les autres organisations publiques pour améliorer les services. Remédier aux problèmes de fonctionnement des douanes, par exemple dans le processus de communications (postes, téléphone, télex, installations électriques, etc.) constitue une priorité. Même s'il n'est pas possible de tout faire à la fois, il est du moins impératif que certaines agences de services publics établissent des taux spéciaux pour l'administration des douanes. Par exemple, un accord devrait être passé avec les PTT pour la mise en place de services postaux au sein des installations des douanes permettant de transférer les paquets de disquettes avec les données. Actuellement, ces disquettes sont portées personnellement pour être consolidées au bureau du Directeur Général à Niamey.

Bien qu'il puisse s'agir d'une petite étape, elle est importante et les résultats permettront d'expédier plus rapidement le traitement des documents douaniers. En fin de compte, des communications plus rapides et un service douanier plus efficace sont les objectifs du gouvernement; ils aboutissent au développement de la Republique du Niger.

Synchroniser les informations

Pour fournir aux services publics et au secteur privé les statistiques nécessaires en temps opportun, les douanes doivent transmettre les données de manière plus souple, ordonnée et organisée.

Il faudra également, lentement mais sûrement, changer la tradition solidement ancrée de l'administration des douanes qui permet un échange libre sans contrôle et/ou enregistrement de la part de l'Etat. Cet échange de biens agro-pastoraux et industriels se fait fréquemment aux frontières entre les habitants de deux pays (surtout à la frontière avec le Nigéria). Ces échanges sont routiniers à la frontière et malgré le petit volume pris individuellement, on finit par avoir un volume cumulatif tres important, aussi bien du point de vue valeur que poids. Ces échanges dont il n'existe aucune trace peuvent biaiser les statistiques calculées avec les données réunies par les postes de douane.

94

Une distorsion peut ainsi s'introduire dans les données actuelles sur le commerce agro-pastoral du point de vue volume et prix, et les statistiques sur les importations et exportations risquent d'être loin de la réalité. Redresser ce mauvais fonctionnement permettra avec le temps non seulement de nettement améliorer les données sur les échanges internationaux mais aussi si le volume de dossiers que doivent traiter les douanes augmentent, celles-ci auront des besoins plus importants du point de vue personnel, installations, matériel et appareils nécessaires.

RECOMMANDATIONS POUR AMELIORER LA QUALITE DES INFORMATIONS

Les mesures suggérées ci-après sont simples et peuvent être facilement adoptées et utilisées. Ce sont des suggestions pratiques qui tiennent compte des réalités du pays:

Rattraper les retards

La transcription des 100.000 documents qui se trouvent dans les bureaux de douane à Niamey et à l'intérieur constitue une priorité. Ces documents pour les années de 1987, 1988 et 1989 correspondent au nombre de documents traités en une année (le volume annuel est d'environ 90.000 documents traités). Une fois ces documents transcrits, les statistiques nationales peuvent être mises à jour après 1986. Actuellement, les Centres de traitement de données à Niamey (Bureau du Directeur Général), à Maradi et à Zinder disposent d'un personnel supplémentaire. Ces personnes ont été recrutées tout spécialement pour travailler à cette tâche sur les huit mois à venir. Le Chef du Centre de traitement de données a estimé, qu'en juin 1990, tous les dossiers des transactions de 1987 et 1988 plus celles de 1989 pourraient être traités. Les données seront saisies dans les fichiers Sydonia, ce qui permettra d'élaborer les statistiques nationales. Même s'il est possible de traiter dans les six mois à venir les documents de 1987 et 1988, il faudra tout de même mettre en place un meilleur système pour envoyer et recevoir les documents. Les documents n'ont pas encore été acheminés au Centre de traitement de données. Pour les envois précédents, les documents des années 1987 et 1988 arrivant des différentes unités de l'intérieur étaient melangés, et il a fallu procéder à un tri lent et compliqué.

La productivité des activités de traitement s'en trouve diminuée et les opérateurs sont obligés de laisser de côté leurs tâches principales.

La solution recommandée à ce problème serait de donner des directives administratives très claires à ce propos stipulant que les documents doivent être correctement annotés, en lots, avec la date, par numéro et par année et précisant l'origine (bureaux et centrales régionales). L'adoption de cette mesure administrative fondamentale assurerait le traitement des documents de 1987, 1988 et 1989 et partant la qualité des statistiques sur le commerce international du pays. Une telle mesure administrative pourrait entrer en vigueur immédiatement. Elle pourra être élaborée avec la collaboration du Directeur des services de comptabilité et de statistiques et des personnes responsables du Centre de traitement de données, du Bureau du Directeur Général de l'administration des douanes.

Matériel

Une autre mesure indispensable concerne l'achat et l'installation d'un plus grand nombre de micro-ordinateurs et d'imprimantes comme soutien au Système Sydonia. Le système en place et le volume de transactions traitées, c'est-à-dire environ 80.000 à 100.000 par année, justifient ces achats. Le Bureau du Directeur Général de l'administration des douanes a besoin de 6 micro-ordinateurs supplémentaires: 1 pour Maradi, 1 pour Zinder, 1 pour Arlit et 2 pour N'Konni. L'idéal serait un plus grand nombre d'appareils mais ces 6, plus un pour Niamey, constituent le minimum. Le micro-ordinateur de Niamey serait utilisé pour les nouveaux services, le suivi et la formation au Centre de traitement de données du Bureau du Directeur Général. Les nouveaux appareils devront être adaptés aux 18 qui sont déja en place, aussi bien du point de vue configuration que caractéristiques techniques du matériel. Cela permettrait de remplacer facilement et ponctuellement le matériel dans tous les services de douane, de pouvoir répondre aux besoins du service et de garantir l'entretien de ces appareils.

Le Bureau du Directeur Général pourrait mettre sur pied en 1990 un petit centre d'entretien du matériel. Avec un petit stock de pièces de rechange

relativement peu chères et deux personnes qualifiées pour des petites réparations et l'entretien usuel, on assurerait certainement un fonctionnement plus continu des appareils. En fin de compte, on aura 25 micro-ordinateurs (18 qui sont déjà installés plus 7 qui doivent encore être achetés). Cette expansion signifie plus grande utilisation des appareils et donc usure plus grande. Le fabricant du matériel pourrait former les deux techniciens.

On dispose de suffisamment de personnel pour faire fonctionner les nouveaux micro-ordinateurs. Pendant le premier semestre de 1990, l'administration des douanes aura des postes vacants dans le Bureau du Directeur Général. Ces nouveaux employés seront formés par les agents qui travaillent déjà sur le Système Sydonia et seront donc capables assez rapidement d'exploiter le système et de traiter les transactions.

L'achat de matériel est limité par les problèmes financiers. On a pensé à emprunter les micro-ordinateurs du ministère des Finances ou d'un autre service public mais l'idée a été abandonnée puisqu'il n'y avait pas de tel matériel disponible. Partout dans l'administration, il existe la même pénurie. La seule option est d'acheter des micro-ordinateurs.

Structure organisationnelle

Une autre mesure capitale si l'on veut renforcer les douanes dans leur ensemble est de mettre en place un organigramme rigide et réaliste. Les postes frontaliers doivent être subordonnés aux centrales régionales et celles-ci doivent relever de l'autorité du Bureau du Directeur Général de Niamey. La fragmentation actuelle des responsabilités et obligations, dont les limites ne sont pas toujours clairement définies, fait que souvent les documents comme les quittances passent directement des postes frontaliers au Centre de traitement de données à Niamey. Cela est source d'un certain nombre de problèmes, notamment retard dans la transmission de données. Le Centre de traitement de données de Niamey n'a pas la capacité de saisir les données de tout le pays mais peut se charger de la consolidation des données. Les retards ont lieu aux postes frontaliers à cause des erreurs de classification des marchandises ou de la perte de dossiers entiers.

L'actuelle structure officielle n'est pas respectée dans la pratique. La mise en place récente des bureaux régionaux et du Système Sydonia explique en partie cette situation. A l'avenir, lorsque les bureaux régionaux auront plus d'expérience et connaitront mieux le système installé, le processus administratif deviendra plus efficace. Cela permettra de traiter plus rapidement les données; ainsi la consolidation de données à Niamey sera faite plus rapidement et avec une plus grande constance.

Consolidation/Formation

Pour arriver à cette consolidation optimale, il faut encourager la réalisation de rencontres et de séminaires régionaux de préférence dans les régions elles-mêmes (bureaux régionaux/bureaux frontaliers), avec la participation des autorités administratives du bureau central et la personne en charge du Centre de traitement de données au Bureau du Directeur Général. Lors de ces réunions ou séminaires régionaux, on insistera tout particulièrement sur les informations douanières, soulignant combien elles sont importantes pour étayer les décisions du gouvernement. Cette formation permettrait a court terme d'aider à changer l'approche actuelle faisant des douanes une entité chargée du recouvrement du suivi et du contrôle des taxes pour en faire une entité fournissant des données au gouvernement. Il serait bon que ces rencontres et séminaires régionaux se tiennent pendant le premier semestre de 1990. Les autorités douanières du Niger ont les moyens techniques de mettre en place ces rencontres/séminaires régionaux. Le coût de ces activités n'est pas élevé.

Actuellement, le fonctionnement des douanes est calqué sur le modèle politico-administratif du pays. Ce n'est pas forcément le meilleur modele pour leur type d'opérations. Il convient de tenir compte dans le plan du volume et de la fréquence des transactions à l'importation et à l'exportation. Si l'on veut arriver à une plus grande efficacité dans les opérations, les douanes doivent être proches de l'entité génératrice, de l'éventuel contribuable, pour percevoir les taxes, contrôler, surveiller, traiter les données et informations et en dernier lieu faciliter la relation contribuable/Etat, agent économique/Etat. Dans un pays comme le Niger, l'administration des douanes et ses

98

représentants peuvent être un des agents de changement qui encourage le développement économique en s'acquittant de leurs missions officielles.

Lors des rencontres et des séminaires régionaux, il convient de parler de la nécessité d'éviter des erreurs. Les erreurs sont souvent dues au fait qu'on classe mal les marchandises ou qu'on classe plusieurs produits sous le même numéro (sans aucune indication de prix, volume et taxes pour chacun de ces produits). Afin d'éviter ces erreurs, surtout sur les quittances préparées aux postes frontaliers (déclarations orales), il est conseillé de changer le formulaire utilisé pour la saisie et la sortie de données et pour les reçus des paiements. On pourrait changer de formulaire après avoir consolidé les opérations douanières et le Système Sydonia.

Technologie et distribution des informations

Certains hauts fonctionnaires de l'administration des douanes n'ont pas encore une maîtrise parfaite du Système Sydonia. Le système comptable adopté pour les dossiers des douanes va du 25 de chaque mois au 25 du mois prochain, le Système Sydonia va du 1er au 30 de chaque mois. Il devient donc difficile de faire des comparaisons entre ces systèmes et pourtant les représentants dans les réunions à haut niveau parlent de telles comparaisons.

Le Système Sydonia contient un certain nombre de fichiers: tableaux avec données et informations pouvant s'avérer extrêmement importantes. Nombreux les organismes publics et privés visités ne connaissaient pas tous les avantages du Système Sydonia.

La diffusion des données contenues dans les fichiers du Système Sydonia à d'autres organismes des secteurs public et privé ainsi qu'à divers services des douanes constitue une autre priorité. Le Système Sydonia possède les dossiers et tables suivants: tables des pays, tables de taux de change, tables de postes douaniers, tables d'entreprises, tables de déclarants, index de cartes de créditeurs, tables sur les moyens de transport, table de régions, table de droits et de taxes, table de régimes douaniers, table de base UC et de taxation, table d'affectations budgétaires, table de banques, table de magasins, table de

pièces jointes, table de conditionnements, table d'inspecteurs, table de revenus, table de catégorie de produits CEAO, table d'accord des produits CEAO, tables de pactes et contrats d'entreprise, tables de codes écrits, tables de modes de règlements, table d'utilisateurs et destinataires finaux, table de types de contrats, table de types de titres, tables de directeurs de commerce, tables de types d'entrepôt, table d'entrepôts, table d'agents de douanes, image des agents de douanes types, informations financières et économiques, index de cartes d'inspecteurs visitants, index de cartes de valeurs, index de carte de déclarations, index de carte de tarif de base, index de carte de tarifs nationaux, index de cartes de nomenclatures, index de carte de mouchards, index de carte temporaire de récupération de crédits, index de carte d'origine transcodée, index de carte de titres de commerce extérieur, liste BD pour consultation, liste de régimes pour consultation, liste de nomenclatures pour consultation, liste de pays pour consultation, liste de bureaux pour consultation, liste d'entreprises pour consultation, liste de droits, impôts et taxes pour consultation, du commerce en général, des importations et des exportations, du commerce particulier, des importations et des exportations, des régimes d'exemption hors pertes, des régimes de pertes CEDEAO et des formulaires CEAO, des index de cartes de liquidations, des index de cartes de récupérations, des index de carte des opérations de caisses, des index de cartes de séries, des index de cartes de declarations, des index de cartes de déclarations mensuelles, des index de cartes d'extraits de documentation et de rubriques, de mots clés, des textes de documentation et des listes de rubriques à éditer.

Pour pouvoir disposer de toutes ces connaissances, l'administration des douanes pourrait publier un bulletin régulier diffusant ainsi auprès des autres institution publiques (ministère des Finances, du Plan et du Commerce), ainsi qu'aupres des entités du secteur privé (Chambre de Commerce et syndicats des employeurs), les données et informations contenues dans ces ordinateurs. Cette tâche ne pose pas de problemes techniques et pourrait être exécutée immédiatement. Ce type de publications à grande distribution serait tres utile au pays, elle permettra aussi d'évaluer le travail qui a été réalisé. En outre, la publication du bulletin serait une tâche interne ne pouvant être réalisée que si l'on dispose de données a jour et de données qui facilitent les études statistiques dont ont besoin les différents services publics. Pour effectuer ces

tâches, il suffirait d'ajouter deux personnes au Centre de traitement de données de l'administration des douanes. Plus de matériel sera utilisé (formulaires) et les micro-ordinateurs seront plus mis à rétribution. Mais les avantages d'un tel bulletin dépasseront de loin les coûts et le volume de travail nécessité.

Lors d'une étape ultérieure où l'on cherche à perfectionner le bulletin, on pourra donner une formation au personnel portant sur les logiciels de publication de textes. Ce bulletin permettra aux douanes d'avoir un contact régulier et fréquent avec les autres organisations du pays, sortant ainsi de leur isolement et assumant un rôle plus interactif.

Saisie de données

Une autre mesure importante serait mettre en place une mini-structure de réception et de contrôle des données qui seront saisies au Centre de traitement de données du Bureau du Directeur Général des douanes à Niamey. Le flux constant de documents qu'il faut saisir (quittances, formulaires et disques) fait que le travail de saisie est souvent irrégulier et insuffisant. L'introduction de petits réseaux qui recevraient et contrôleraient les données pourrait permettre de remédier à ce problème.

Actuellement, les services douaniers (bureaux régionaux et postes frontaliers), prennent du retard dans l'envoi de documents mettant quelquefois plus de cinq mois. Les documents sont mélangés et envoyés en désordre, ce qui entrave le travail de traitement. De plus, il y a des erreurs de classification des tarifs qui entrainent des problèmes dans le recouvrement des taxes et l'enregistrement correct des données. Le stockage des documents traités est fait au hasard sans les mesures de sécurité qui s'imposent, aggravant ainsi encore davantage le contrôle.

La mini-structure proposée permettrait de collecter les données des services régionaux et frontaliers, d'encourager les corrections, de préparer les documents à traiter et ensuite de contrôler et de garder les documents traités ou à traiter à une date ultérieure. La mise en place de cette structure valorisera la productivité et constance des données traitées, assurera une

transmission plus rapide et pourrait être également un outil administratif dans le bureau du Directeur Général veillant au bon fonctionnement des unités régionales. C'est une tâche simple, peu chère qui peut être réalisée dans le court terme et qui dépend uniquement d'une décision administrative.

En ce qui concerne le Système Sydonia, les douanes doivent présenter à la CNUCED à Genève une demande d'assistance pour mettre en place la nouvelle version du système qui est bien plus puissante et rapide que la version actuelle. Au Niger il n'existe aucune documentation sur le Système Sydonia qui permettrait de faire des expansions techniques. Il est également nécessaire d'avoir des connaissances de base sur la documentation relative au programme du Système Sydonia pour procéder localement aux mesures d'ajustement, compléter ou élargir les services. Ces mesures doivent être appuyées par des formations si l'on veut obtenir des résultats pratiques. La possibilité de mettre en place le nouveau matériel, l'expérience déjà acquise avec le Système Sydonia justifie tout à fait cette proposition.

Coordonner la croissance technique

L'application de technologies sophistiquées pour le traitement de données dans la République du Niger relève du rêve à l'heure actuelle. Le développement socio-économique du pays et l'amélioration du système d'éducation sont des préalables à la croissance technique. A cet égard, il est tout à fait capital de formuler une politique nationale de systèmes d'information qui établisse des principes, des normes et des actions pour le développement. La République du Niger est en train de prendre les premières mesures allant en ce sens. Mais il faut que le Centre national de traitement de données du ministère du Plan définisse son rôle de coordinateur sinon les systèmes vont rester autonomes et il y aura peu de chances qu'on puisse traiter en masse les informations, créer des bases de données de nature multi-ministérielle ou distribuer leurs données déjà traitées.

Il convient de prendre certaines mesures pour procéder à des applications spéciales par exemple, le registre national des contribuables, l'échange de données informatisées entre divers organismes et la préparation d'un système de

traitement de données du pays. Malgré l'utilisation du traitement de données, il n'y a pas de professionnels parmi le personnel des douanes capables de faire des analyses ou des programmations de systèmes, soit pour les grandes machines ou les micro-ordinateurs. Même Lotus, DBase, Symphoni et d'autres logiciels conçus pour les micro-ordinateurs, programmes qui sont implantés depuis un certain temps dans la plupart des pays, sont encore très limités au Niger. Malgré le manque de ressources matérielles pour les acheter, il y a de nombreux techniciens intéressés à apprendre davantage en ce domaine. Tôt ou tard, le besoin d'améliorer les services grâce au traitement de données se fera davantage ressentir non seulement dans le domaine des applications administratives mais aussi pour les applications techniques et douanières. On pense tout particulièrement ici aux taxes indirectes sur les tarifs et leurs conséquences pour l'économie nationale, la comparaison de différentes sources de prix et les informations nécessaires pour la prise de décisions.

Il est tout à fait essentiel que le personnel des douanes ait une connaissance aussi approfondie que possible du Système Sydonia ou du système opérationnel utilisé (surtout UNIX) plus des langages de programmation (BAL ou autres) ainsi que de logiciels du type DBase ou Lotus. Seules ces compétences leur permettront de profiter de toutes les possibilités offertes par le Système Sydonia et les données consignées dans ces fichiers. C'est au Centre de traitement de données du Bureau du Directeur Général de l'administration des douanes, y compris ses responsables, qu'on confiera le travail de formation. Actuellement, ce Centre est en mesure de diffuser les données et informations permettant d'améliorer le fonctionnement de l'administration douanière du pays.

Communications internes

Dans un premier temps et parallèlement à l'étape de formation, le Centre doit distribuer à tous les bureaux de douane les tables qui existent actuellement sur le Système Sydonia. Les changements de tarifs signalés actuellement dans les notes de services pourraient être transmis par le système. Des feuilles imprimées pourraient remplacer les registres, évitant ainsi que la classification des marchandises soit traitée à plusieurs niveaux. Le Centre peut également imprimer et distribuer des tables de conversion pour les poids et mesures,

préparer un dictionnaire avec la terminologie des douanes, etc. Toutes ces mesures internes amélioreront le fonctionnement des douanes, et permettront de mettre en place un système de communications internes qui encouragerait une relation plus étroite entre les divers services et représentants des bureaux régionaux/postes frontaliers et l'administration centrale à Niamey.

La structure de relations de travail telle qu'elle existe actuellement entre les utilisateurs de données et le système n'est guère satisfaisante. Au sein du ministère des Finances, qui supervise l'administration des douanes, il n'y a pas pour le moment d'interaction entre les systèmes.

Le Centre de traitement de données du ministère des Finances est utilisé uniquement pour les systèmes de salaire, de comptabilité et de recouvrement fiscal. Il n'y a que cinq spécialistes qui font les analyses. En 1990, le ministère prévoit d'élaborer un plan directeur pour le traitement des données. Si les activités ne sont pas plus étendues pour le moment c'est en raison du besoin urgent de disposer immédiatement de données pour lesquelles chaque application ne comprend qu'un seul objectif. Travailler ainsi avec un seul objectif crée une série de dysfonctionnements y compris les suivants: a) Chaque application et par conséquent chaque entité se considère le propriétaire des fichiers et par conséquent des informations; b) Vu que le gouvernement est composé de sous-systèmes organisationnels, des applications isolées créent des problèmes de régularité et d'uniformité entre les informations, les fichiers et les méthodes; c) Cette redondance de données est source d'inconstances entre les systèmes et par conséquent entre les utilisateurs des mêmes types d'information.

Il est difficile de changer une telle structure, cela ne peut se faire que lentement. Peut-être il n'est pas possible dans le court ou le moyen terme d'arriver à la meilleure interaction possible entre les systèmes et les utilisateurs. Mais plus tard, avec la mise en place d'un système de banque de données, des activités coordonnées seront davantage possibles.

Certaines mesures peuvent être prises actuellement en vue d'atteindre cet objectif. L'une d'entre elles consiste à définir les contribuables avec un seul numéro. Dans le cas des agents économiques, il y a à présent trois critères:

un du ministère des Finances, un de la Chambre de Commerce et un des Douanes. Il est nécessaire de choisir et de définir un seul critère, de le faire adopter sur tout le système pour pouvoir faire des comparaisons entre les données et les diverses informations. Un groupe est en train d'étudier cette question actuellement mais l'on ne dispose pas encore des résolutions.

Il convient également de créer un comité au sein du ministère des Finances (avec la participation du personnel du ministère du Trésor, de l'administration des Douanes, de la DGI, de CPD) pour définir les méthodes d'archivage et d'utilisation de données, avec pour objectif un système d'informations intégrées.

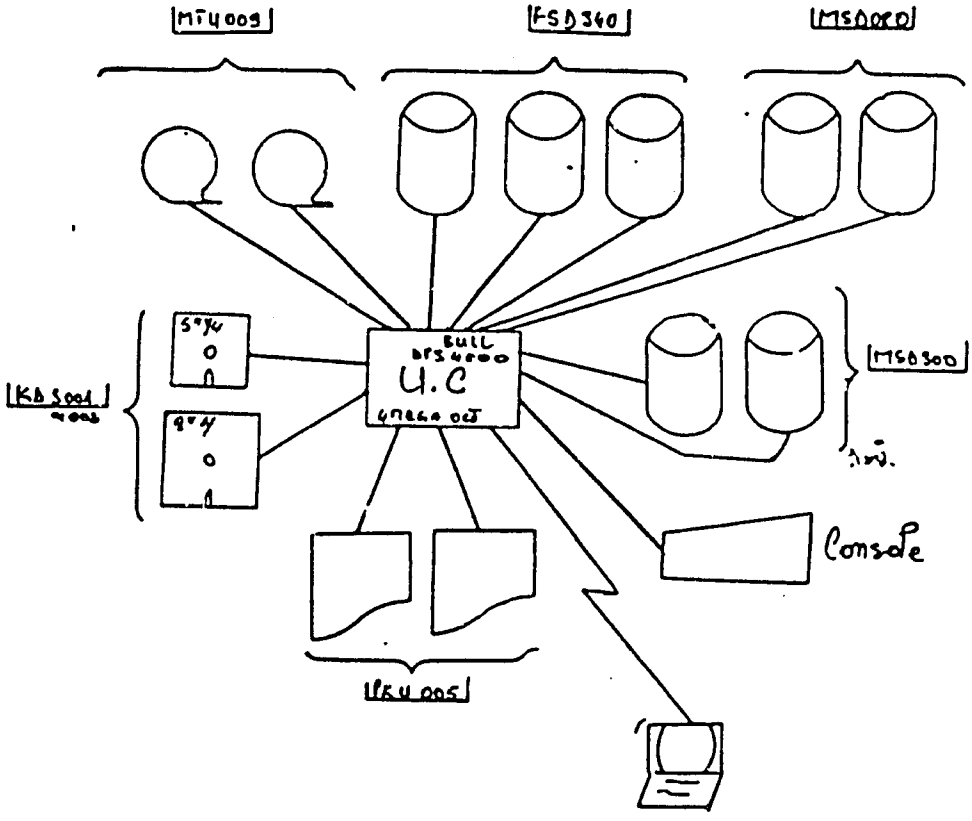
S'il s'agit d'un concept facile en théorie, il demande dans la pratique un certain niveau de connaissances techniques des systèmes d'informations qui n'existent pas encore dans le pays. Ce type de planification demande une connaissance qui n'est pas juste une question de disponibilité de matériel et de logiciel informatique pour réaliser ces fonctions.

Une banque de données est un ensemble bien structuré pouvant être utilisée efficacement par une organisation pour un certain nombre d'applications, par exemple, le ministère des Finances. Lorsque nous parlons d'un ensemble de données structurées, cela signifie automatiquement l'existence d'informations connexes, outre les données elles-mêmes qui intéressent les utilisateurs. Par conséquent, une banque de données devra avoir les caractéristiques suivantes: existence d'un ensemble de données structurées; diversité des utilisateurs et parties qui sont intéressés par l'information contenue dans ces données; la banque est planifiée de manière aussi constante et efficace que possible pour répondre aux besoins des structures d'informations (totales ou partielles). La manière dont la banque de données sera conçue dépend de la méthodologie d'analyses et de projections de chacun des groupes chargés du traitement de données. Une banque de données peut être définie comme un ensemble et la charge de travail réelle (déterminée après avoir établi toutes les applications et leurs programmes respectifs ainsi que les procédures) commencera à ce moment pour opérer la banque de données. Ce plan devra avoir la capacité d'ajuster de nouvelles données aux données de base chaque fois qu'une application est incorporée au système.

En outre, quant au Centre de traitement de données du ministère des Finances, les informations obtenues lors des interviews personnelles indiquent qu'il existe déjà un appareil Bull DPS 4000 avec une mémoire 4MB, deux disques 80 MB, deux disques 300 MB, deux unités d'enregistrement (1100 et 9000) et deux imprimantes 200 LPM. Ces appareils ont été installés il y a deux ans et fonctionnent sur un système GIGOS. Ce système est relié à plus de 40 terminaux dont 10 à l'extérieur. Ses principales applications sont la comptabilité (Budget général et Comptabilité), les salaires et les taxes et impôts. Les programmes ont été développés localement et utilisent le langage COBOL. Ils emploient le DBS et pourraient être convertis au DMS à la fin de 1990. Comme ils ne disposent que d'une unité centrale, il existe certains problèmes pour concilier l'opération du système et la conversion. Le personnel est limité: 6 analystes pour les études, 3 analystes/programmateurs, 1 Chef de Projet (qui vient de commencer et qui relèvera du Directeur de Projet du ministère). Les premières applications remontent à 1986/1987. Les systèmes sont élaborés de façon classique, sans méthodologie formelle ou établie, utilisant des méthodes informelles et certaines règles de présentation. Cela confirme combien il est difficile de trouver du personnel compétent qui connaisse les systèmes d'informations au Niger (certaines personnes ont reçu une formation au Gabon où il y a une école qui dessert toute l'Afrique de l'Ouest). Le Centre utilise environ 10 archives et contient d'innombrables duplications de données.

Il est essentiel d'apporter une formation dans le domaine du traitement de données si l'on veut moderniser l'administration des douanes de manière à assurer un fonctionnement plus efficace. Si l'on veut que le Système Sydonia soit vraiment un outil administratif opérationnel, il faut absolument donner la formation qui convient au personnel des douanes. Vu l'étape de développement au Niger, la formation est plus importante que le matériel, les locaux ou les systèmes sophistiqués. Avec un personnel formé, le système peut évoluer et recevoir des statistiques fiables et actualisées.

CONFIGURATION DU DPC - MINISTERES DES FINANCE



2) Nom des périphériques: Type I Volume

3) Adresse des périphériques:

FSD340 FS3001 FS3002 FS3003

MSD080 NS2001 NS2002 : MF0300 NS2003 NS2004 : MTU009 MT2009 MT2004

KDS001 KD3012 : KDS002 KD2012 : MKU005 MK2011

Recommandation: **Mettre sur pied un programme de formation fondé sur les principes suivants:**

Objectifs du programme:

-- Apporter au personnel des douanes une formation continue et systématique, au niveau des responsables et des techniciens, pour qu'ils puissent utiliser les ressources informatiques comme un outil technique, de gestion et d'administration;

-- Donner à ceux qui sont chargés de gérer les ressources pour le traitement de données des douanes les moyens d'exécuter leurs fonctions;

-- Former les responsables de la douane qui ont reçu une formation technique portant sur le traitement de données et/ou le Système Sydonia pour qu'ils puissent être à leur tour des moniteurs ou instructeurs;

-- Adapter le processus décisionnel des douanes, le rendant plus souple, et améliorer les routines de travail, et évaluer les résultats en utilisant les ressources d'information.

Sujet

Le programme devrait couvrir trois domaines: domaine de la gestion, domaine technico-opérationnel et domaine de spécialisation.

Dans le domaine de la gestion, le programme de formation serait destiné aux chefs de section du Bureau du Directeur et des bureaux régionaux, afin de leur apporter une connaissance générale des systèmes d'information, en insistant notamment sur la technique de traitement des données, pour définir les besoins de chaque unité, le traitement des produits, les applications de systèmes et l'évaluation du travail des employés (les opérateurs d'appareils).

108

Dans le domaine technique et opérationnel, le stage se diviserait en deux parties: du point de vue opérationnel (utilisateur), les responsables des douanes devraient recevoir une formation portant sur le fonctionnement du Système Sydonia, la maintenance de données, le contrôle des fournitures et l'entretien des appareils. Au niveau technique, une formation sera donnée aux responsables qui sont déjà chargés de traiter les données pour qu'ils puissent identifier les besoins, mettre en place les systèmes, et analyser la viabilité des nouveaux produits.

Dans le domaine de la spécialisation, il convient de former les responsables de haut niveau qui ont déjà des connaissances des systèmes d'information, en matière de méthodes et techniques d'analyse de systèmes, d'apporter une aide et assistance constantes aux agents de douanes qui opèrent des appareils de traitement de données et de donner des conseils techniques au service de douanes en général.

Nous donnons ci-après une liste des sujets au programme des stages:

DOMAINE DE LA GESTION

Module 1 -- Systèmes intégrés de gestion (± 40 Heures)

- -- Antécédents
- -- Comparaison entre les traitements manuels et électroniques, avantages de chacun d'eux
- -- Etapes actuelles du traitement de données
- -- Applications sur ordinateurs
- -- Applications pour les douanes: le Système SYDONIA
- -- Concept du traitement de données
- -- Classement par ordinateur
- -- Génie de systèmes des appareils
- -- Logiciel
- -- Sécurité des systèmes
- -- Automatisation des bureaux
- -- Appuis et soutiens opérationnels

-- Systèmes de micro-informations
-- Le rôle des professionnels en traitement de données
-- Principes fondamentaux des systèmes
-- Processus de développement des systèmes
-- Participation des utilisateurs au développement des systèmes

Module 2 -- Analyse de données (±30 heures)

-- Introduction
-- Types de système
-- Présentation des organisations et relations
-- Concepts d'analyse des données
-- Symboles utilisés
-- Organigramme -- relations
-- Etudes de cas

Module 3 -- Analyse structurée (±30 heures)

-- Antécédents: programmation, projets et analyse structurée
-- Problèmes qui se présentent lors du développement des systèmes
-- Analyse des systèmes traditionnels
-- Méthodologie à suivre pour le développement des systèmes
-- Participation des utilisateurs: leurs rôles dans la vie du cycle du système
-- Principes de base de l'analyse structurée des systèmes
-- Outils pour l'analyse structurée
-- Tableaux de prise de décisions
-- Etudes de cas

<u>DOMAINE TECHNICO-OPERATIONNEL</u> -- Niveau opérationnel

Module 1: Introduction au traitement des données (±30 heures)

-- Antécédents
-- Systèmes manuels et automatiques

110

-- Application sur ordinateurs
-- Exemple d'un système qui utilise une banque de données
-- Etape actuelle des systèmes d'information
-- Génie des systèmes des appareils
-- Logiciel
-- Concepts des systèmes d'information
-- Introduction aux systèmes de micro-information
-- Système SYDONIA

Module 2: Systèmes d'opération (doivent pouvoir s'adapter au système UNIX) (±30 heures)

-- Introduction
-- Commandes de base
-- Structure des directoires
-- Traitement de séries
-- Prévention et correction d'erreurs dans les disques
-- Commandes avancées
-- Ressources supplémentaires

Module 3A: Traitement de textes (±30 heures)

-- Caractéristiques générales
-- Elaboration de textes et corrections
-- Déplacement de la flèche
-- Copier un texte édité sur un petit disque
-- Effacer un texte édité de la mémoire
-- Copier les archives sur un petit disque
-- Effacer un fichier du petit disque
-- Edition et mise en format d'un texte
-- Impression du texte
-- Exercices

Module 3B: Feuilles de salaires électroniques (±30 heures)

-- Remplir les feuilles de salaires
-- Feuilles de salaires
-- Clavier
-- Introduire les données
-- Formules, fonctions et commandes
-- Arbre de commandes
-- Effacer le contenu des feuilles de salaire
-- Exercices

Module 3C: Administrateur de la banque de données (±50 heures)

-- Concept de la banque de données
-- Introduction à la gestion de la banque de données
-- Comment accéder aux commandes de base
-- Exercices

DOMAINE TECHNICO-OPERATIONNEL -- Niveau technique

Module 1: Introduction (±40 heures)

-- Antécédents
-- Systèmes manuels et mécaniques
-- Applications sur ordinateurs
-- Exemple de système qui inclut une banque de données
-- Etape actuelle des systèmes d'information
-- Sécurité des systèmes
-- Génie des systèmes des appareils
-- Logiciel
-- Langages de programmation -- caractéristiques
-- Concepts des systèmes d'information
-- Introduction au traitement des données
-- Principes de base pour le développement du système
-- Participation des usagers dans le développement des systèmes
-- Système SYDONIA

Module 2: Analyse des données (±40 heures)

- Introduction
- Types de systèmes de traitement de données
- Présentation des organisations et relations
- Concepts d'analyse de données
- Symboles utilisés
- Organigrammes et relations
- Division et connections des relations
- Simplification des archives (normalisation)
- Etudes de cas

Module 3: Analyse structurée (±30 heures)

- Antécédents: programmation, projets et analyse structurée
- Problèmes au cours du développement du système
- Analyse des systèmes traditionnels
- Méthodologie pour le développement des systèmes
- Participation des usagers: leurs rôles dans le cycle de vie du système
- Principes de base de l'analyse structurée des systèmes
- Outils pour l'analyse structurée
- Diagrammes et tableaux pour la prise de décisions
- Principes de base de la technique de programmation
- Etudes de cas

Module 4: Formation des instructeurs/moniteurs (±40 heures)

- Education et formation
- Le rôle de l'instructeur dans la formation
- Situations de formation et d'apprentissage qui ont trait à la programmation
  - définition de l'objectif général pour la formation en programmation

- -- analyse des caractéristiques de la population et leurs conditions de travail
- -- identification et enquêtes sur les connaissances, compétences et aptitudes pour pouvoir définir les objectifs spécifiques
- -- élaboration et sélection des méthodes et techniques d'enseignement pour la formation des instructeurs
- -- sélection des méthodes d'aides audio-visuelles disponibles
- -- préparation des outils d'évaluation

-- Analyser si les situations d'apprentissage sont opérationnelles

-- Evaluation des situations d'éducation et de formation

<u>DOMAINE DE SPECIALISATION</u> (±650 heures -- <u>dans une école spécialisée</u>)

-- Introduction au traitement de données

-- Système SYDONIA

-- Organisation et méthodes

-- Génie des systèmes des appareils

-- Systèmes d'opérations

-- Logique

-- Théorie générale des systèmes

-- Méthodologie pour développer des systèmes structurés

-- Projets d'entrées et sorties

-- Analyse structurée des systèmes

-- Projet structuré de systèmes

-- Gestion des systèmes

-- Techniques de programmation

-- Administration de données

-- Structure de données

-- Analyse de données

-- Systèmes de gestion de banques de données

-- Langages avancés pour les banques de données

-- Archives des projets et organisation des archives

-- Langages de programmation

-- Systèmes de gestion et sujets avancés sur les systèmes d'information

-- Télétraitement

-- Systèmes de communications de données

-- Réseaux locaux

-- Mini-ordinateurs, micro-ordinateurs et super micro-ordinateurs

Il est évident, qu'au départ, ce programme doit être dirigé par un spécialiste de niveau supérieur, appartenant si possible à une organisation internationale. Il faudra au moins 6 mois à un an pour organiser et mettre sur pied le système de formation proposé. Mais, si cela peut se faire, nous pourrons ainsi garantir à l'avenir l'excellence du système d'informations, tant au niveau de l'administration des douanes que sur l'ensemble du pays. Il ne fait aucun doute que ce programme de formation, approuvé par le Bureau du Directeur Général des douanes, recevrait également l'appui du ministère des Finances et du Bureau du Directeur Général du Centre national d'informations du ministère du Plan.

Pour conclure, je voudrais encore une fois exprimer ma reconnaissance pour l'aide, la coopération et l'appui de l'USAID, surtout de Messieurs George Cullen et Michael Kent, ainsi que pour le soutien offert par Monsieur Diallo Mamadou, Directeur du Bureau de comptabilité et des statistiques de l'administration des douanes du Niger.

Cela a réellement été un honneur pour moi d'avoir concouru au projet pour l'USAID et le Gouvernement du Niger.