



DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU LOGICIEL
SYDONIA ++



Conférence Des Nations Unies Sur Le Commerce Et Le Développement

1 Introduction

Cette annexe présente les fonctions centrales du système SYDONIA++, destinées à être installées dans les bureaux de douane.

La mise en place du système SYDONIA++ au Cambodge va rendre possible ou améliorer :

- le recouvrement et la ventilation comptable des droits de douane, des autres taxes, et autres perceptions fiscales concernant les marchandises;
- le dédouanement plus rapide des marchandises;
- des informations précises pour la gestion du service.

Ces objectifs seront obtenus par:

- l'automatisation du contrôle, de l'enregistrement et de la liquidation et de la prise en recettes des droits et taxes sur les déclarations;
- l'application uniforme de la loi,
- l'application de taux de droits et taxes exacts, et
- le contrôle et le suivi du paiements des droits.
- le contrôle des fausses déclarations de valeur et fausse déclarations d'espèce à l'aide d'un fichier de contrôle de la valeur et du fichier tarif;
- le renforcement de la sélection par le ciblage des contrôles;
- le traitement accéléré des documents, et la réduction de la paperasserie;
- la rationalisation des méthodes de travail et de l'allocation des tâches et ressources.

De plus, SYDONIA++ préconise l'application de principes standards d'activité notamment:

- le contrôle sélectif des déclarations;
- la saisie directe par les déclarants;
- la maîtrise réelle par la douane du processus de dédouanement;
- des systèmes (crédit d'enlèvement ou paiement anticipé) qui facilitent le commerce et assurent le recouvrement des droits et taxes.
- le contrôle de la conduite en douane des marchandises vers des bureaux autorisés.

2 Présentation de l'architecture

2.1 Description générale

- *Développement*
Dans le cadre de ses activités de coopération technique, la CNUCED a développé le système SYDONIA pour orienter les états membres vers une meilleure gestion des finances publiques, par un renforcement institutionnel de l'administration des douanes, et la fourniture d'informations fiables sur le commerce extérieur.

Le logiciel a ensuite été amélioré pour l'automatisation du dédouanement, et il existe aujourd'hui plus de soixante pays utilisateurs.
- *Standardisation des données*
Le système utilise tous les standards internationaux pour les données du commerce, suivant les conventions et les recommandations d'organismes tels que le Conseil de Coopération Douanière ou l'ISO (International Standards Organisation).
- *Système statistique*
SYDONIA est un système informatique douanier dont les buts sont le traitement et le contrôle automatisés des opérations d'importation et d'exportation ainsi que la gestion rigoureuse des procédures de paiement des droits et taxes.
De plus, SYDONIA génère des données utilisables par d'autres systèmes informatiques pour la production de statistiques commerciales et fiscales.
- *Flexibilité*
S'il est vrai que les systèmes informatiques douaniers et statistiques présentent des similitudes au niveau fonctionnel, il est clair que le système fiscal sur lequel ils sont basés, c.a.d. le tarif, les régimes de taxation et d'exemption, peuvent largement diverger et être l'objet de constants changements.
Les besoins en termes de contrôle, recouvrement des recettes et d'information sont également différents. Ainsi tout système douanier informatisé doit être assez souple pour prendre en compte ces différences.

SYDONIA++ propose un module de configuration très performant qui permet aux administrations douanières d'adapter le système à leur environnement réglementaire et à leurs besoins spécifiques. Ce module facilite la définition des éléments de données obligatoires ou facultatifs, la structure et le format de ces éléments (numérique, alphanumérique), ainsi que les contrôles de validité à exécuter.

Un ensemble de tables de contrôle assure la gestion ergonomique et efficace de toutes les données de référence qui sont potentiellement applicables à une transaction; par exemple codes pays et devises, taux de change (actuel et historisé), modes de transport, moyens de paiement, et ainsi fournissent toutes les informations qui peuvent se rattacher à une déclaration en douane.

Cette flexibilité a volontairement été intégrée dans le concept de base de SYDONIA++ dans le but d'éviter d'imposer des schémas organisationnels aux administrations douanières nationales. Le large éventail de "paramétrage" offre de nombreuses possibilités pour adapter le système.

SYDONIA++ a été conçu pour éviter les modifications des programmes sources. Il en est de même pour le système de taxation. Après formation, le personnel douanier est capable d'utiliser cette flexibilité et de gérer les modules de manière indépendante.

- *Sécurité*
La sécurité est d'une importance primordiale. L'accès au système par la douane, et le cas échéant par les déclarants, est contrôlé par des mots de passe. Ainsi, les postes de travail et les utilisateurs sont

chacun autorisés pour certaines fonctions déterminées. De ce fait, l'accès à une fonction n'est donc possible que si le poste de travail et l'utilisateur ont la même autorisation. De plus les procédures de sécurité du système UNIX restent disponibles telles que le Log Book, qui garde la trace des actions des utilisateurs individuels. La sécurité des unités de saisie banalisées est également renforcée par des dispositifs d'accès, de type carte à puces ou badges, que le fournisseur devra intégrer dans son offre.

L'accès au SERVEUR est entièrement contrôlé par le gestionnaire de message développé par la CNUCED . Ce module transfère et valide les messages (requêtes de service ou données) entre le moteur SYDONIA++ et les interfaces externes.

2.2 Bénéfices escomptés du système

Les pays où a été installé le logiciel SYDONIA++, ont réalisé des bénéfices directs notamment:

- traitement accéléré des déclarations et dédouanement plus rapide;
- contrôles plus efficaces;
- augmentation des recettes;
- suivi précis de la comptabilité;
- statistiques fiables et rapidement disponibles.

Les bénéfices indirects comportent:

- prises de décision meilleures et plus rapides en matière économique
- meilleure utilisation des ressources humaines disponibles;
- simplification des procédures et des documents commerciaux;
- agrégation des données au niveau international pour des résultats régionaux cohérents;
- augmentation des recettes d'autres administrations (impôts, TVA ..), par le croisement des données de SYDONIA avec d'autres sources.

2.3 Éléments du logiciel

Cette partie présente les divers éléments qui composent le logiciel SYDONIA++, notamment les serveurs, les postes clients et leurs relations.

Trois idées principales caractérisent la conception de SYDONIA++ :

Flexibilité, Indépendance et Environnement ouvert.

• Flexibilité

SYDONIA++ a été conçu pour répondre aux besoins des services douaniers et statistiques liés au commerce international, depuis les tâches de base les plus répétitives jusqu'aux fonctions les plus complexes. De ce fait, il peut s'adapter aux plus petits bureaux comme aux directions régionales avec des volumes de transactions importants, et o_ un environnement plus sophistiqué est nécessaire.

Cette flexibilité signifie que le système doit traiter de très importants volumes de données sans que soit pénalisé l'interface utilisateur. Ainsi, SYDONIA++ peut satisfaire un très large éventail d'utilisateurs, tout en leur garantissant une grande ergonomie et la possibilité de s'adapter avec souplesse, à l'évolution du processus d'informatisation.

Caractéristiques techniques SYDONIA++

- L'architecture client/serveur fournit toute la flexibilité et l'efficacité requises par les systèmes d'ordinateurs modernes les plus complexes.
- Le réseau Ethernet autorise la connexion d'un grand nombre d'utilisateurs et le traitement des données sans dégradation des performances.
- L'option d'UNIX comme système d'exploitation du serveur donne aux pays utilisateurs toute latitude quant au choix du modèle et de la puissance de l'ordinateur (du PC 486 au mainframe). Ceci laisse au système la possibilité de grandir avec les besoins de l'utilisateur, en toute sécurité, sachant qu'une augmentation de capacité ne se fera pas au détriment des équipements existants.
- Les postes clients sont des PC sous DOS, c.a.d des stations de travail intelligentes. Un tel choix a été retenu, car de nombreux utilisateurs potentiels de SYDONIA++ étaient déjà des utilisateurs expérimentés de logiciels sous DOS, et de ce fait familiarisés avec cet environnement. De plus, les stations-clients ne sont pas dédiées à SYDONIA++, et utilisables dans d'autres contextes, comme par exemple, la bureautique.
- Le dessin ci-dessous présente un des avantages de l'Architecture Client/Serveur.

*Sur un système traditionnel, la commande "sélect" est traitée sur le poste de travail lorsque **toutes** les données ont été reçues du serveur.*

Sur une architecture client/serveur le "select" est traité par le serveur qui ne transfère au poste de travail que les données **sélectionnées**, ce qui réduit considérablement le trafic sur le réseau.

• Indépendance

Pour faciliter le développement du système et pour garder un certain degré d'indépendance vis à vis des propriétaires de logiciel, SYDONIA++ a été développé avec une structure modulaire. Cette approche permet à l'équipe de développement de modifier la plateforme logicielle (par exemple la base de données relationnelle) sans mises à jour de programmes dans le système; seule la couche de fonction en liaison directe avec le logiciel d'application sera modifiée.

La configuration complète SYDONIA++ comprend trois types de programmes:

- **Produits commerciaux**

Paradox et INFORMIX (ou ORACLE) comme SGBDR locale, ou sur le serveur, DOS et UNIX comme systèmes d'exploitation, TCP/IP pour les communications sur le réseau Ethernet.

- **Le moteur SYDONIA et l'Interface utilisateur:**

Ces modules sont développés par la CNUCED, et représentent le coeur du système de traitement et de gestion des données. Ils sont conçus pour être ré-utilisables en cas de mises à jour des produits commerciaux cités ci-dessus.

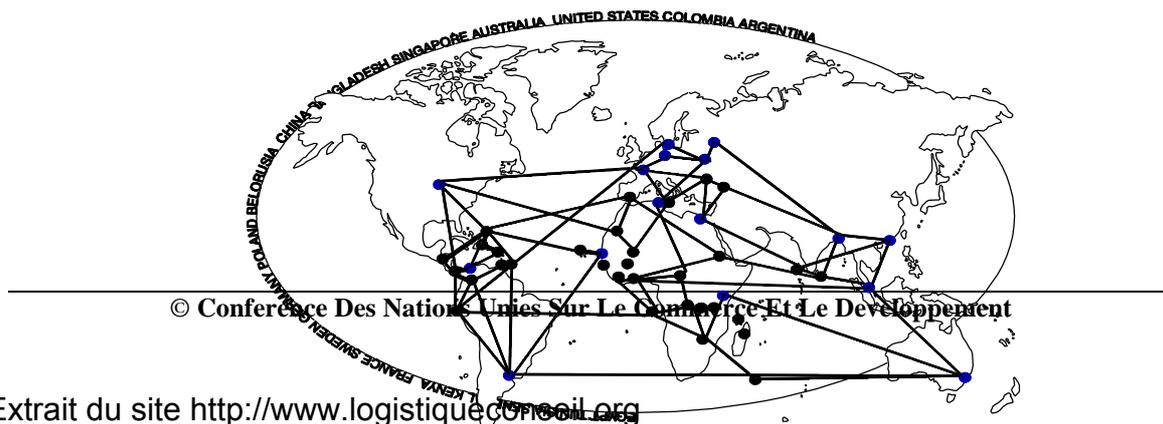
- **Gestionnaires de message et Interfaces SQL**

Ces modules écrits par la CNUCED sont les seuls programmes à modifier si les logiciels propriétaires (produits commerciaux) sont modifiés ou remplacés.

- **Environnement ouvert**

Le système est capable de

- 1) interagir avec des applications informatiques extérieures. L'une des caractéristiques du système est la gestion de messages, ce qui facilite grandement les communications avec d'autres institutions telles que transitaires, transporteurs, banques ...
- 2) s'intégrer dans un monde interconnecté pour l'échange des données et d'informations, et dont la mise en oeuvre est très proche. Cette intégration facilitera la circulation des messages EDIFACT, l'échange des statistiques du commerce international, et pour les directeurs, la possibilité de communiquer discrètement.



2.4 L'environnement technique SYDONIA++ . LE SERVEUR

• TCP/IP:

Protocole de communications standard

• Gestionnaire de message (Message handler):

Le gestionnaire de message effectue et vérifie, le transfert des messages (données) entre le moteur SYDONIA++ et les interfaces externes.

• Moteur SYDONIA.

Le moteur SYDONIA est la machine centrale de traitement. Il reçoit, analyse, prépare, et renvoie des données: c'est le coeur fonctionnel du système. Cette partie du système ne requiert pas de modification lorsque des paramètres de logiciels externes sont changés. Le moteur est toujours modifié lorsque de nouvelles fonctionnalités sont intégrées au système.

• Interface SQL :

Ce module gère les relations avec le SGBDR de SYDONIA++, la structure modulaire facilite le changement de SGBDR.

• Système de Gestion de Base de Données Relationnelle :

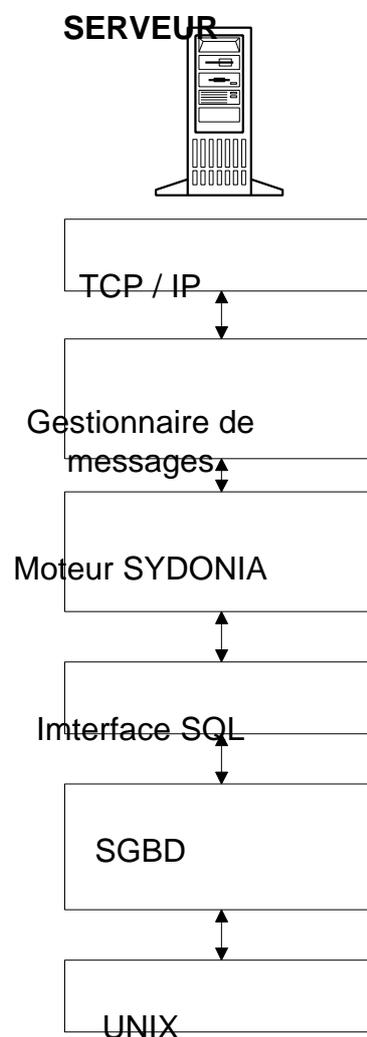
Informix et ORACLE sont les machines SQL utilisés actuellement. L'une des caractéristiques importantes des SGBDR est la procédure de "roll Back" qui assure l'intégrité des données en supprimant les transactions qui se terminent d'une manière anormale et rétablissant les fichiers dans leur état initial.

• Système d'exploitation

UNIX, tout en étant un standard reconnu pour les systèmes ouverts, présente en outre les avantages suivants:

_ La portabilité : ceci signifie que l'investissement initial dans UNIX peut être limité, les augmentations de capacité peuvent s'effectuer progressivement à un coût relativement faible;

_ UNIX est présenté comme l'environnement de développement standard dans les formations informatiques. Le recrutement du personnel en charge de la supervision du système est facilité.



LE POSTE CLIENT

- **TCP/IP:**

Protocole de communications standard

- **Gestionnaire de messages**

Le gestionnaire de message effectue et vérifie, le transfert des messages (données) entre le moteur SYDONIA++ et les interfaces externes.

- **Interface utilisateur**

L'interface utilisateur se présente sous la forme d'écrans à fenêtres, qui offrent une flexibilité maximale ainsi qu'un environnement familier à l'utilisateur (type WINDOWS). Une aide en ligne multilingue est intégrée au système et permet à l'utilisateur d'être opérationnel rapidement sans avoir recours à des manuels.

- **Moteur Local:**

Pour éviter les accès inutiles au réseau, la base de données de référence ou tables de contrôle est copiée et automatiquement mise à jour sur les postes de travail. La plupart des contrôles ont ainsi lieu au niveau local. Le réseau n'est utilisé, et la validation sur le serveur n'est réalisée que lors de l'enregistrement officiel de la transaction par SYDONIA++.

- **Base de données de l'interface:**

La structure modulaire de SYDONIA++ permet le cas échéant de changer la base de données PARADOX.

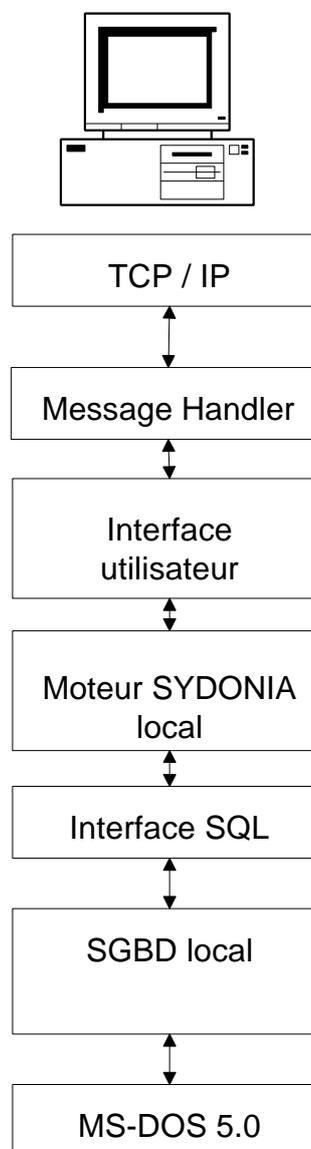
- **Système de Gestion de Base de données Relationnelle:**

Le moteur de base de données PARADOX "engine" n'est soumis à licence que pour la partie développement. Cela signifie qu'il n'y a pas de redevance pour l'utilisateur ordinaire. Paradox est l'un des SGBDR les plus connus DOS.

- **Système d'exploitation:**

Utilisation facile, coût réduit, accès à de nombreuses bibliothèques d'applications expliquent le choix de DOS. Si de futures versions de SYDONIA++ nécessitent un autre système d'exploitation, DOS pourrait aisément être remplacé du fait de la structure modulaire du logiciel.

WORKSTATION



3 Gestion des données

La gestion des données pour le contrôle et l'exploitation de SYDONIA++ est compatible avec l'organisation administrative au niveau national et local (bureau de douane).

- *Niveau national (Direction générale)*

La mise en place du système à la Direction Générale est la première étape dans l'informatisation d'une administration douanière.

Elle a pour but d'adapter le système aux conditions nationales et de créer l'environnement juridique dans lequel il va fonctionner. L'adaptation est réalisée dans le module de configuration nationale qui définit les paramètres tels que formats et attributs des données, la présence (obligatoire, facultative etc), les contrôles à mettre en oeuvre, et permet au système de fonctionner correctement. Une base de données de référence contient l'environnement réglementaire nécessaire au bon fonctionnement du système, elle comporte le tarif intégré et l'ensemble des tables de contrôle. La création est réalisée avant le lancement du système, les opérations de mise à jour ont lieu pendant toute l'exploitation. Une fonction d'historisation permet d'anticiper les mises à jour, leur validité effective commençant à la date choisie.

- *Niveau local*

La base de données de référence (tarif et tables de contrôle) et ses mises à jour successives sont distribuées dans les bureaux de douane. En l'absence de télécommunications, les fichiers peuvent être transférés par disquette ou cartouche. Au niveau local, dès qu'un utilisateur se connecte au serveur, les mises à jour seront automatiquement transférées du serveur vers le poste client par un processus appelé "réplication".

4 Automatisation des procédures douanières

Les standards retenus pour les fonctions et les procédures douanières sont ceux préconisés par les conventions et recommandations de l'Organisation Mondiale des Douanes, les organisations des Nations Unies et l'Union Européenne. Ainsi, par exemple, le **Document Administratif Unique de l'Union européenne (DAU) ou le modèle ASEAN** est utilisé comme support pour la déclaration en douane, et la convention de **KYOTO** comme modèle pour les procédures douanières générales.

Les formats des éléments de données sont conformes aux standards internationaux (EDIFACT, ISO, UNTDED.).

Ces standards permettent au pays utilisateur de choisir entre un certain nombre d'options. Il doit configurer le système selon ses besoins et ses spécificités, de manière à obtenir le maximum d'efficacité et de niveau de contrôle.

De même, le logiciel propose une série d'états et d'impressions standardisés pour chaque fonction, mais l'utilisateur a la possibilité de créer ses propres impressions à volonté.

Les tableaux suivants indiquent les fonctions de base remplies par SYDONIA++, une description plus détaillée est présentée dans les pages suivantes.

| FONCTIONS | DESCRIPTION |
|-----------|-------------|
|-----------|-------------|

| | |
|--|--|
| Déclaration de cargaison (Manifeste) | Dépôt anticipé (4.5.4) Prise en charge Saisie, contrôle et enregistrement du manifeste et des titres de transport. Dégroupage et suivi des marchandises sous contrôle douanier. |
| | Transit et Apurement Enregistrement des éléments du transit. Apurement des titres de transport par la déclaration en détail. Magasin (4.5.2.1) Dépôt sous douane (4.5.2.2) |
| Déclaration en détail, saisie, contrôle et enregistrement | Contrôle de présence Ce contrôle vérifie que toutes les données obligatoires sont présentes suivant le contexte. La présence varie en fonctions des traitements demandés. |
| | Contrôles de validité Les données codifiées doivent être valides C.a.d. existant dans une table de contrôle ou le tarif |
| | Contrôle des licences et contingents (4.5.3.4) Contrôle de l'application des licences et contingents. |
| | Contrôles de vraisemblance Contrôle pour la recherche de possibles fausses déclarations de valeur Un fichier de référence sera construit. |
| | Traitement des préférences tarifaires et des exonérations Toute demande d'un taux de taxation réduit ou nul sera contrôlée pour en vérifier le bien fondé. |
| | Contrôles et traitements Particuliers (4.5.3.1) Ces contrôles s'appliquent en fonction de la nomenclature, du régime etc... Régimes privilégiés Entrepôts Exportations, admissions temporaires |
| | Contrôle de la liquidation des droits et taxes Si les marchandises doivent payer des taxes, la liquidation faite par le déclarant sera |
| | |

| | |
|--|---|
| | vérifiée. |
| Recouvrement des droits, taxes et, perceptions diverses | Assurer les paiements au comptant |
| | Assurer les paiements sur crédit d'enlèvement |
| | Produire les états comptables Journaux de caisse et bordereaux de paiement |
| | Analyse des perceptions des droits et taxes Résultats de rentabilité fiscale par taxe |
| Vérification et enlèvement des marchandises | Sélectivité - Gestion des Critères Création, mise à jour des critères et des paramètres généraux de sélection. Suivi des transactions. |
| | Sélectivité - Application des critères Les déclarations reçoivent un circuit de contrôle en fonction des critères ou de la sélection aléatoire |
| Procédures différées | Bases de données statistiques Création des diverses bases de données commerciales, économiques et financières pour les organismes gouvernementaux |
| | Analyse de la sélectivité Nombre de déclarations sélectionnées, type de sélection, performance des critères etc.... |
| | Statistiques des bureaux Résultats par bureau de douane. |
| | Fichier de suivi Gestion du service et contrôle des procédures |
| Autres fonctions | Certificat d'immatriculation (4.5.3.1) |
| Aide en ligne | |

| | |
|--|--|
| <p>Documentation et formation</p> | <p>Cette fonction spécifique pourra être développée à Genève et/ou sur place grâce à la plate-forme de développement</p> <p>Cette fonction fournit une aide en ligne</p> |
|--|--|

5 **Traitement de la déclaration**

5.1 **Généralités**

Le système est facile à utiliser, la logique de programmation est assistée par une interface proposant une gestion d'écrans graphiques avec fenêtres, souris...

Le module déclaration traite tous les régimes douaniers (import, export, économiques etc.), Ces régimes sont codifiés et permettent le traitement des diverses taxations /exonérations.

Le Document Administratif Unique de l'Union Européenne (DAU) ou le modèle ASEAN fournit le support documentaire de la déclaration en douane et de l'écran de saisie.

Les fonctions suivantes sont disponibles pour le traitement de la déclaration en détail:

- Saisie des données;
- Contrôle/validation des données, y compris le calcul des droits et taxes;
- Stockage local;
- Stockage ou dépôt anticipé;
- Enregistrement;
- Sélectivité (Contrôle documentaire, visite, contrôle a posteriori, liquidation automatique);
- Validation et liquidation après contrôles;
- Paiement des droits et taxes, y compris le paiement anticipé et le crédit d'enlèvement;
- Enlèvement des marchandises;
- Modifications a posteriori (contre écritures).

5.2 **Acquisition des données**

Les modes de saisie autorisés sont:

- par le personnel des douanes;
- directe par les déclarants sur le réseau local ou par modems;
- sur des postes banalisés dans les bureaux de douane;
- par envoi de messages EDIFACT;
- par intégration de supports magnétiques.

Les contrôles s'effectuent en cours et/ou en fin de saisie.

La session de travail débute avec la sélection de l'option "Déclaration" parmi les fonctions autorisées. Le système affiche la liste des modèles de déclaration.

Après sélection d'un modèle un écran image du DAU ou modèle ASEAN est ouvert pour la saisie.

L'ordre de saisie (déplacement du curseur sur les champs) est défini par le module de configuration.

A tout moment les tables de référence sont accessibles, la saisie d'un code erroné provoque l'ouverture automatique de la table liste correspondante.

Un sous module permet le calcul automatique de la valeur en douane, et la répartition du fret, de l'assurance et des autres charges entre les différents articles, à partir des données commerciales, et avec une conversion automatique des montants en devises, en monnaie nationale.

Disponibilité

SYDONIA ++ est un système ouvert, qui prévoit la possibilité de la saisie directe des déclarations par les transitaires, sur le réseau local, par modems ou par envoi de messages EDIFACT. Ces facilités doivent préalablement être autorisées par la douane.

Sécurité

SYDONIA++ permet de configurer le module logiciel "déclarant", ce qui en rend l'utilisation possible aussi bien dans les locaux du déclarant que sur des postes banalisés dans le bureau de douane. L'accès au système est contrôlé par des mesures de sécurité cumulatives, à la fois dans le logiciel applicatif et dans le système d'exploitation UNIX. On peut, si nécessaire, envisager des dispositifs d'accès, du type de carte à puce..etc

Les déclarants n'ont accès qu'à un nombre limité de fonctions et, pour les seuls dossiers qui les concernent.

Accès aux informations en ligne

Les déclarants peuvent accéder à la documentation du système pour les informations non sensibles telles, par exemple, que la nomenclature tarifaire ou certaines tables de contrôle.

Saisie des données

En fonction des autorisations octroyées par la douane, les déclarants peuvent saisir une (ou plusieurs) déclaration(s) et, en fin de saisie demander soit le stockage, l'enregistrement ou la liquidation directe. Le stockage local permet au déclarant de conserver des "patrons" de déclarations pour les expéditions répétitives.

Une préliquidation, avec calcul et affichage des droits et taxes est disponible pour tous les types de déclaration.

Edition automatique d'un bulletin de liquidation

L'édition du bulletin de liquidation peut être automatique pour les déclarations dont la liquidation directe a été demandée et acceptée par le module de sélectivité.

Edition automatique d'une quittance ou d'un bon à enlever

Lorsque le paiement est anticipé, ou qu'il existe un crédit d'enlèvement, si les soldes sont suffisants, le processus de liquidation édite automatiquement une quittance ou un bon à enlever.

5.2.1 Fonction magasin:

La fonction magasin permet de gérer les marchandises placées sous contrôle douanier en attente de dédouanement.

La procédure de localisation permet d'identifier l'endroit: magasin, aire, parc conteneur) et le lieu précis (rangée, place numérotée) de stockage à l'intérieur du précédent, cette localisation sera utile à l'inspecteur vérificateur qui pourra directement se rendre au lieu réel de stockage des marchandises.

L'édition du bon de sortie cloture la procédure de prise en charge et apure le registre, toutefois, la délivrance des bons de sortie n'est autorisée qu'après vérification du paiement (ou de la garantie) des droits et taxes liquidés sur la déclaration.

5.2.2 Dépôt sous douane:

Le fonction dépôt sous douane permet la gestion des marchandises en magasin et qui sont en dépassement de délai de magasinage. On distingue traditionnellement entre délai de dédouanement et délai d'enlèvement.

Le délai de dédouanement s'applique aux marchandises placées sous contrôle douanier en attente de dédouanement (marchandises non déclarées en détail).

Le délai d'enlèvement s'applique aux marchandises déclarées en détail mais non enlevées des magasins.

La durée de ces délais est définie par la réglementation.

Le système permet :

- à tout moment l'interrogation de la base de données pour édition ou consultation des listes de marchandises venant à échéance et à mettre aux enchères
- à l'expiration du délai, l'apurement automatique de la prise en charge par la procédure de mise en dépôt.

5.2.3 Entrepôt:

SYDONIA assure la gestion des entrepôts sous douane.

Les données des déclarations qui effectuent une entrée en entrepôt, sont enregistrées dans une base de données particulière. Un ensemble d'interrogations ou d'états (produits, importateurs, croisements...) permet d'assurer le suivi des opérations.

Les déclarations de sortie contrôlent l'existence de quantités suffisantes sur le croisement: Produit/Pays d'origine/Importateur et permettent d'apurer plusieurs déclarations d'entrée (Procédure First In-First Out).

5.3 Contrôles

5.3.1 Validation des données

Les processus de contrôle assurent l'intégrité des données et la validité du traitement douanier. Il existe plusieurs niveaux de contrôles, contrôles primaires et contrôles de validation.

Les contrôles primaires sont réalisés à la saisie et avant l'enregistrement et/ou la liquidation.
Le contrôle de validation est réalisé par le serveur lors d'une demande de'enregistrement ou de liquidation.

Les contrôles primaires effectués sur le poste "client" comportent:

Contrôles de présence

Le système garantit que tous les champs obligatoires en fonction de la configuration et du régimes ont saisis. Il est impossible de quitter un champ obligatoire s'il est vide.

Contrôles de validité

Les champs contenant des données codifiées sont automatiquement contrôlés sur la table correspondante. Si le code saisi n'est pas valide, le système ouvre automatiquement la liste des codes présents dans la table de contrôle correspondante et seul un de ceux-ci peut être saisi.

Certains contrôles sont paramétrables.

Contrôles de cohérence

Ces contrôles s'effectuent en comparant plusieurs éléments entre eux.

A) On peut citer, par exemple, les contrôles particuliers que sont les **Régimes privilégiés**

Les régimes particuliers de taxation (autres que les préférences tarifaires), sont traités par l'utilisation d'un code national additionnel au code régime douanier; ce code additionnel doit être sollicité par le déclarant. En fonction des règles de taxation qui lui sont attachées, ce code:

- modifie ou supprime un (ou des) droit(s) ou taxe(s);
- affiche le code des documents à joindre;
- contrôle que l'importateur est autorisé à en réclamer le bénéfice.

Une fonction permet le calcul des pertes de recettes qui découlent de l'exemption. Le système gère aussi bien les réductions ou exemptions tenant aux personnes (i.e. franchises diplomatiques), que celles tenant à la destination des marchandises (i.e. plan d'investissement).

La taxation de ces régimes privilégiées n'est pas codée en dur dans les programmes, elle utilise le langage de taxation douanière de SYDONIA et s'adapte librement à toutes les modifications de la réglementation.

B) On peut citer aussi, les contrôles débouchant sur la **Facturation des usagers ou redevance informatique douanière**

La facturation des usagers, ou redevance informatique, s'effectue en fonction de la réglementation nationale et suivant les conditions définies par celle-ci.

Le module de taxation la prendra en compte facilement, toute modification (mode de calcul, taux, assiette) sera réalisée par configuration, sans modification de programme.

Cette taxe/redevance pourra être incorporée dans la liquidation de la déclaration ou faire l'objet d'une perception séparée.

5.3.2 Application de la réglementation douanière

Les contrôles de validation globale effectués sur le "serveur", intègrent :

Admission temporaire

La gestion des admissions temporaires (AT) est effectuée par le module "déclaration".

Les spécificités sont gérées comme suit :

- déclarations sont stockées individuellement dans la base de données des AT;
- le système permet le calcul automatique du montant de la garantie à mettre en place;
- la déclaration de sortie réalise l'apurement sur la base de données par rapport à la déclaration initiale .

Un ensemble d'éditeurs et de consultations fournit un excellent outil de suivi de ces procédures.

Déclaration d'entrée en régime temporaire

Les caractéristiques sont les suivantes

- demande d'un régime douanier particulier;
- demande de la durée pour le régime;
- calcul automatique des droits et taxes à garantir;
- la déclaration devra être complètement apurée pour être archivable.

Le processus suit la règle générale définie pour l'importation, un élément supplémentaire est saisi : le délai d'AT. Cette déclaration calcule le montant des droits et taxes à garantir. Lors de l'enregistrement cette déclaration est stockée dans la base de données des AT.

Déclarations de sortie

Ces déclarations peuvent être pour mise à la consommation ou réexportation

Déclaration de mise à la consommation

Le processus de cette déclaration suit la règle générale définie pour l'importation, un élément supplémentaire est saisi, la référence de la déclaration d'origine pour apurer la base de données des AT (des contrôles sont effectués sur nomenclature, pays, quantités).

Un processus particulier impute ou apure la déclaration d'entrée.

Re-exportation

Cette déclaration suit la règle générale de l'exportation, la caractéristique est l'apurement de la base de données des AT (la référence de la déclaration d'origine doit être saisie et les contrôles sont effectués sur nomenclature, pays, quantités). Un processus particulier impute ou apure la déclaration.

5.3.3 - Tarif intégré

Le tarif SYDONIA utilise la nomenclature du Système Harmonisé, les codes sont extensibles jusqu'à 11 caractères afin de prendre en compte d'éventuels besoins statistiques ou fiscaux.

Les enregistrements sont historisés, permettant ainsi de préparer les mises à jour à l'avance, ou de reconstruire un environnement précédent. (par exemple, en cas de contre-écriture)

Il est possible d'attacher à une nomenclature

- codes d'unités statistiques;
- une taxation pour chaque position tarifaire quelque soit le régime demandé;
- une valeur mercatoriale;
- code documents joints.

La taxation apparaît sous forme de colonnes, dont le nombre et la nature sont configurables au plan national.

Des fonctions permettent des mises à jour simplifiées, portant sur des groupes de nomenclature définis par l'utilisateur.

Le chargement du tarif intégré dans le système génère, pour chaque déclaration, l'application automatique de la réglementation, l'affichage des documents à joindre, et le calcul automatique des droits et taxes à percevoir.

Le système contrôle les valeurs déclarées par rapport au fichier de la valeur pour rechercher des sous ou sur facturations.

5.3.4 Contrôle des Licences et contingents

Pendant le traitement d'une déclaration, le système contrôle au niveau du code nomenclature si une licence est demandée ou si un contingent existe. Dans l'affirmative, les champs correspondants de la déclaration deviennent obligatoires. Les informations des déclarations peuvent être extraites, et transmises aux organismes gouvernementaux compétents.

4.5.3.5 Documents joints

Il est possible de placer dans le tarif des documents joints en fonction de la nomenclature, de la destination ou du régime fiscal demandé ou de la réglementation du commerce extérieur (par exemple certificats d'origine ou phytosanitaire).

5.4 Validation

Calcul des droits et taxes

Tous les droits et taxes sont calculés en fonction des éléments de la déclaration: régime, nomenclature, pays d'origine, préférence tarifaire, quantité, valeur, destination finale etc....

Les divers paramètres du module de taxation sont totalement intégrés dans le tarif des douanes et les tables de contrôle.

Statuts et redirection

Il existe cinq différents statuts associés aux déclarations, soit **stockage (distant), dépôt anticipé, enregistrement, sélection, liquidation et paiement**.

Le système gère le circuit et le statut de chaque déclaration.

Stockage

SYDONIA++ permet de conserver des données saisies et qui se révèlent incorrectes au contrôle, en attendant la résolution du problème.

Les données stockées peuvent être modifiées sans restriction, elles n'ont aucune valeur légales.

Dépôt anticipé

Le déclarant peut déposer une déclaration par anticipation en attendant l'arrivée des marchandises. La déclaration fait référence (numéro de voyage si transport maritime, numéro de vol si transport aérien) à un manifeste stocké (qui sera enregistré à l'arrivée du moyen de transport) et un titre de transport.

A l'enregistrement du manifeste le système scrute les déclarations en dépôt anticipé, et enregistre celles qui se réfèrent à ce manifeste.

Enregistrement

Lorsque les marchandises sont arrivées, les données sont saisies et si la recevabilité le permet, le système re-effectue la totalité des contrôles et réalise l'enregistrement. L'enregistrement marque l'acceptation légale de la déclaration.

La fonction d'enregistrement réalise les traitements suivants :

- écriture de la déclaration sur la base de données centrale du bureau,
- attribution d'un numéro et d'une date d'enregistrement;

Liquidation

La liquidation de la déclaration indique que celle-ci est officiellement acceptée et que les droits et taxes sont dus.

Au cours du processus de liquidation, des contrôles concernant le mode de paiement sont exécutés. Si le paiement anticipé ou le crédit d'enlèvement sont utilisés, on contrôle le solde du compte:

- si insuffisant, la liquidation est refusée, retour au déclarant;
- si suffisant, la liquidation est effectuée, le compte est imputé du montant des droits et taxes liquidés.

Module de sélectivité

La sélection des circuits de vérification des déclarations est réalisée par un module spécifique utilisant des informations dans des fichiers de critères.

Le système attribue un des "circuits " de contrôle suivants :

- vert: liquidation directe enlèvement sans contrôle des marchandises,
- bleu: liquidation directe, enlèvement des marchandises, contrôle a posteriori

- orange: contrôle documentaire préalable à la liquidation et à l'enlèvement
- rouge : vérification physique préalable à la liquidation et à l'enlèvement

Le fichier de critères utilise des données nationales ou locales. Suivant leur nature, les éléments de données sont comparés un à un, ou de manière combinée aux critères du fichier.

Les résultats de ces analyses de risque doivent être étudiés pour améliorer les critères.

La gestion des critères de sélection est réalisée au niveau central pour ceux d'application nationale, ou au niveau local pour les critères des bureaux.

Exemples de paramètres entrant dans les critères de sélection:

- importateur/déclarant;
- valeur en douane;
- code nomenclature;
- moyen/mode de transport;
- pays d'origine;
- etc., etc.;

Le module de sélectivité fonctionne comme un filtre à travers lequel les déclarations enregistrées doivent passer avant la liquidation. Lorsque les données de la déclaration correspondent à celles des critères le contrôle doit être effectué avant la liquidation,

Par exemple, si un critère est établi pour sélectionner tous les récepteurs de télévisions code nomenclature No. 84.28 avec une origine particulière Japon (code pays JP) toutes les déclarations avec un pays d'origine JP et une nomenclature No. 84.28 seront sélectionnées par le système.

Les fonctions de contrôle suivantes sont réalisées dans le module de sélectivité:

- *Sélection des déclarations pour:*
 - visite physique des marchandises
 - contrôle documentaire
 - liquidation directe avec contrôle a posteriori;
 - liquidation directe sans contrôle a posteriori;
- *Cotation d' un inspecteur de visite;*
- *Affichage à la demande des causes de la sélection et des instructions de contrôle;*
- *Changement du circuit de la déclaration;*
- *Arrêt des déclarations et information du déclarant;*
- *Modification des déclarations incorrectes*
- *Enregistrement des résultats de la vérification;*
- *Mise à jour du fichier des critères*

5.5 Cotation des déclarations aux vérificateurs

Le système permet la cotation automatique des déclarations aux différents vérificateurs sur des facteurs aléatoires, dans le but d'éviter toute collusion entre le vérificateur et un déclarant.

Il est également important , pour la sécurité et la supervision du système, de savoir quand et par qui certaines actions ont été effectuées

SYDONIA++ fournit divers états sur le statut des déclarations et sur le suivi des opérateurs.

5.6 Résultats des contrôles

L'inspecteur peut interroger le système pour connaître les raisons de la sélection. Après la vérification, les résultats sont enregistrés et permettent l'analyse des contrôles.

Toutes les fonctions de la sélectivité peuvent être configurées au niveau national, et les autorisations pour exercer les diverses fonctions sont accordées suivant le statut hiérarchique ou la fonction des opérateurs.

- Le re-routage des déclarations peut être réservé au chef de visite
- La délivrance du bon à enlever n'est autorisée qu'après liquidation et paiement (ou crédit)
- Les modifications de déclarations sont réservées à certains opérateurs dûment autorisés.

Les résultats de l'inspection sont enregistrés dans le système.

5.7 Enlèvement des marchandises

L'enlèvement des marchandises est permis après vérification que tous les contrôles spécifiés dans le système sont corrects , que les droits sont payés ou garantis. Le bon à enlever peut être directement imprimé par le système.

Procédures a posteriori

Après le dédouanement, les données des déclarations sont transmises périodiquement aux niveaux régionaux ou national (si existants), pour la production des statistiques.

Les données statistiques sont utilisées par l'administration pour créer des bases de suivi de gestion, et de contrôle des services.

Il existe également une fonction de contre-écriture qui permet de modifier les déclarations à posteriori, si des irrégularités sont découvertes ultérieurement.

6 Recouvrement des Droits et taxes

6.1 Options de paiement (déclarations)

Le système permet plusieurs modes pour le paiement des droits et taxes liquidés sur les déclarations.

Le paiement peut être au "**comptant** ", et se faire au bureau de douane ou dans un autre organisme (banque, poste, trésor public).

Une option de **paiement anticipé** est également disponible.

Ce système est utile à la fois pour les douanes qui profitent par avance d'un certain "cash Flow" et qui réduisent considérablement le nombre des transactions comptables, et pour le déclarant qui dispose de sa marchandise dès la liquidation de sa déclaration.

Cette option fonctionne déjà dans plusieurs pays SYDONIA à la satisfaction de toutes les parties.

Un système de **crédit d'enlèvement** est bien sûr disponible, qui permet l'enlèvement immédiat des marchandises, et remet le paiement effectif des droits et taxes au terme d'une période déterminée.

Ces trois systèmes sont détaillés ci-dessous

Il est à noter que l'utilisation du crédit ou du paiement anticipé est obligatoire dans le cadre de la saisie directe par les déclarants.

6.2 Autres recettes et quittancements

Les bureaux de douane peuvent gérer d'autres perceptions (p.ex. amendes, redevances) qui ne sont pas directement liées aux déclarations, SYDONIA prend en compte cette situation.

6.3 Informations, documentation et journaux comptables

Des quittances ou reçus de paiement sont édités pour chaque opération de caisse. Pour les titulaires de comptes de crédit, des quittances globales ou périodiques sont possibles.

Il est possible de créer un fichier pour le transmettre aux organismes bancaires ou au trésor.

Des états quotidiens et mensuels peuvent être produits, ils comportent les résultats consolidés des recettes et dépenses, des ventilations par codes taxes, codes budget, moyens de paiement...etc

Les caissiers disposent à tout moment, et en ligne, des informations relatives aux recouvrements, ou des déclarations à recouvrer.

Ces données sont centralisées au niveau régional ou national et des états peuvent être édités, qui constituent des outils d'analyse essentiels pour la Direction des Douanes ou le Ministère des Finances.

Il est noté que le système est totalement flexible quant à la possibilité d'ajouter de nouvelles taxes.

Dans les descriptions des modes de paiement ci-dessous, un système manuel doit être installé si les télécommunications ne sont pas disponibles.

6.4 Paiement au comptant

La procédure suivante s'applique pour un paiement direct à la douane, lorsque le paiement est effectué auprès d'une autre institution financière (banque, bureau de poste, trésor) le système pourra varier légèrement.

Après la liquidation de la déclaration:

- le système délivre un bulletin de liquidation;
 - à la réception de ce bulletin, le déclarant se rend à la caisse pour le paiement
 - le caissier reçoit le moyen de paiement et délivre une quittance
-
- le paiement est enregistré dans les fichiers comptables, et le statut payé écrit dans le fichier déclaration;

- la déclaration est transmise à l'inspecteur qui délivre le bon à enlever
- le déclarant retire la marchandise avec le bon à enlever

Pour un paiement par l'entremise d'une autre institution financière, la procédure est la suivante

Après la liquidation de la déclaration:

- le système délivre un bulletin de liquidation;
- avec ce bulletin le déclarant se rend à la banque, paye et reçoit une attestation de paiement
- la banque transmet les informations du paiement à la douane
- le service comptable de la douane enregistre le paiement et délivre une quittance
- le paiement est enregistré dans les fichiers comptables, et le statut payé écrit dans le fichier déclaration;
- la déclaration est transmise à l'inspecteur, qui délivre le bon à enlever
- avec le bon à enlever, le déclarant retire la marchandise

6.5 Système de paiement anticipé

La procédure est la suivante:

Avant la déclaration

- le déclarant présente une demande d'ouverture de compte de paiement anticipé au bureau de douane
- le service des douanes ouvre le compte dans le système
- le déclarant provisionne son compte en déposant de l'argent directement à la douane ou via la banque, la poste...
- le caissier des douanes enregistre le paiement et le solde du compte est mis à jour automatiquement, le compte est disponible pour le paiement des déclarations.

Traitement de la déclaration

- le numéro de compte est saisi dans la déclaration (un contrôle vérifie la cohérence entre le numéro de compte et le code déclarant ou importateur);
- A la demande de liquidation le système vérifie le solde du compte; si le solde est insuffisant, la liquidation est refusée. Le déclarant est informé et la déclaration stockée jusqu'à l'approvisionnement du compte ou le changement du mode de paiement.

Paie ment

- Si le solde est suffisant, la liquidation est acceptée et le solde est diminué du montant liquidé ;
- les droits et taxes sont enregistrés dans les fichiers comptables
- la déclaration est transmise pour la délivrance du bon à enlever

Suivi

- Un état du compte peut être délivré sur demande.
- Le compte peut être suspendu à tout moment.

6.6 Crédit d'enlèvement

Avant la déclaration

- Un compte de créditaire est ouvert auprès de la douane, qui permet le retrait immédiat des marchandises dès la liquidation, et le paiement des droits et taxes à l'échéance d'un délai fixé par la réglementation. Généralement, l'ouverture d'un tel compte se fait avec la caution d'une banque qui s'engage à payer les droits et taxes jusqu'à un montant déterminé.
- La saisie du numéro de compte attribué par la douane déclenche la procédure de paiement à crédit lors du traitement de la déclaration.

Traitement de la déclaration

- le numéro du compte de crédit est saisi dans la déclaration et contrôlé vis à vis du code déclarant ou entreprise;
- A la demande de liquidation, le système contrôle le solde du compte;
- si le solde du compte est insuffisant, la liquidation est refusée. Le déclarant est informé et la déclaration stockée jusqu'à l'approvisionnement du compte, ou le changement du mode de paiement
- Si le solde est suffisant, la liquidation est acceptée et le solde est diminué du montant liquidé ;

Paieement

- Aux dates fixées, le système génère un bordereau de paiement pour chaque titulaire de compte, ce document reprend toutes les déclarations liquidées durant la période, ainsi que le montant total du;
- lorsque le paiement est enregistré, le solde de la ligne de crédit est ré-augmenté.

7 **Tarif intégré et tables de contrôle**

7.1 Généralités

L' équipe informatique de la Direction générale va construire le tarif et les tables informatisés en collaboration avec les autres divisions chargées de la réglementation.

SYDONIA ++ est fondé sur une approche décentralisée qui implique la présence physique du tarif et des tables de contrôle dans les bureaux de douane pour le traitement des déclarations.

Le fichiers des bureaux régionaux ou locaux seront mis à jour par télétransmission depuis la direction générale ou, le cas échéant par disquettes.

Lorsque les tables de contrôle et le fichier tarif sont localisés sur les postes clients, à chaque connexion, le processus de réplication reproduit automatiquement les mises à jour du serveur sur les stations de travail.

Les calculs de droits et taxes sont basés sur le tarif et les tables de contrôle et entièrement automatisés.

7.2 Tarif intégré

Tarif de base

Les données générales du tarif des douanes comportent le code nomenclature, le libellé complet des marchandises et les notes explicatives. Le Système Harmonisé de l'OMD pour la codification des marchandises est la base du système. Les notes complètes de section et de chapitre sont incluses.

Le tarif national

Le tarif national des douanes contient les données et codes spécifiques au pays, son installation consiste en.

Données de base

- extension du code SH pour les besoins nationaux;
- ajout d'unités statistiques supplémentaires au niveau des codes nomenclatures;
- saisie des codes documents joints ;
- création de références particulières (par exemple valeurs mercuriales)
- saisie des notes documentaires
- création des libellés courts significatifs

Taxation

Les données de la taxation sont mises en place en utilisant les paramètres suivants:

- Régime douanier;
- Nomenclature tarifaire;
- Droits de base;
- Préférences tarifaires;
- Type et base des droits et taxes;
- Taux des droits et taxes.

Au niveau de la nomenclature nationale, la taxation se présente sous forme de colonnes de taxation. Il est possible d'ajouter une règle de taxation particulière pour une nomenclature ou un groupe de nomenclatures. La taxation est établie par des règles rédigées dans un langage spécifique de taxation douanière utilisant tous les éléments de données de la déclaration, des fonctions, et des mots-clés.

Historisation du tarif

Les données du tarif sont entièrement historisées ce qui permet d'anticiper les mises à jour et de reliquider les déclarations en contre-écriture avec exactitude.

Mises à jour simplifiées

Une fonction permet la mise à jour de nomenclatures du tarif par groupe de positions.

4.7.3 Tables de contrôle

Gestion des tables de contrôle

Pour assurer une saisie correcte, exécuter les contrôles, valider les données des déclarations, et pour assurer la bonne application des procédures de contrôle il existe plus de cinquante tables dans SYDONIA.

- tables standard internationales, par exemple:
 - codes pays;
 - codes devises;
 - types de colis;
 - modes de transport etc.; et

- tables de contrôle nationales par exemple:
 - importateurs;
 - déclarants;
 - inspecteurs;
 - taxes, budgets etc.

Au niveau national, la construction initiale et la maintenance des tables de contrôle sont similaires à celles du fichier tarif.

8 Autres applications

Outre les applications de contrôle des cargaisons, de traitement des déclarations et du recouvrement des droits et taxes, le système produit des:

- données statistiques du commerce extérieur et;
- résultats de suivi pour permettre d'orienter les activités de recherche et d'enquêtes des services de lutte contre la fraude;
- Possibilité d'enrichir, en partenariat avec l'équipe centrale, les fonctionnalités du système, grâce à l'utilisation de la plate-forme de développement.
- Possibilité d'enrichir, en partenariat avec l'équipe centrale, les fonctionnalités du système, grâce à l'utilisation de la plate-forme de développement.

8.1 Statistiques commerciales et fiscales

Compilation de données

La base du système statistique est le fichier des déclarations en douane liquidées, fichier habituellement généré une fois par mois, mais cette périodicité est libre.

Les bureaux régionaux centralisent les données des bureaux qui leur sont rattachés, cette centralisation peut s'effectuer par des lignes de télécommunications entre les bureaux, ou par transferts de supports magnétiques.

Extraction de données

La base de données SYDONIA++ permet de sélectionner et extraire les données à volonté, ce même processus est possible au niveau régional ou central sur les données agrégées.

Les états de sortie peuvent être standard, ou au choix de l'utilisateur. Toutes les données peuvent être interrogées sur des critères multiples et les résultats affichés à l'écran ou imprimés sous forme d'états rapports, graphiques, dessins...

Il est possible d'extraire les données en forme de fichiers ASCII et de les transférer vers un autre système.

Sécurité des données

Les données des déclarations et du système, sont sensibles et confidentielles. L'accès aux bases de données est protégé par un mot de passe, les extractions sont réservées aux utilisateurs autorisés.

Transferts de données

Les données peuvent être extraites et transférées sur d'autres ordinateurs utilisés par la douane, ou d'autres départements gouvernementaux pour des productions statistiques.

Les données peuvent être transférées sur des bases de données commerciales, des tableurs des logiciels statistiques. Aujourd'hui certains utilisateurs de SYDONIA se servent de Lotus 123, dBase et SAS, ou EUROTRACE pour produire les états et éditions désirées.

Tous ces résultats sont disponibles en commerce général ou spécial. Il suffit de préciser les régimes douaniers lors de l'extraction.

8.2 Gestion des informations douanières

La gestion des données de la déclaration pour utilisation proprement douanière suit la même logique que pour les données du commerce en termes de sélection, filtres, extractions ou sécurité. Ces fonctions spécifiques pourront faire l'objet de développements additionnels, en utilisant, par exemple, la plate-forme de développement fournie avec le système.

8.3 Aide en ligne.8.3

Cette aide est accessible par des touches de fonction et propose des textes documentaires qui décrivent la fonction en cours sans avoir à quitter celle-ci

. En particulier

- les codes valides dans la table de contrôle pour chaque élément de données particulier;
- dans le tarif, outre les consultations en ligne, une recherche par mots-clés permet d'accéder à la position tarifaire à partir des libellés;
- les textes réglementaires spécifiques sont accessibles en ligne.