

RAPPORTS

CETMEF

Direction de l'Ingénierie

Département
Multimodalité

04/07/2012

Guichet Unique et performance portuaire Evolution des performances du port de Cotonou (Benin) suite à la mise en place du GUP

Ressources, territoires, habitats et logement
Energies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
1	05/04/12	Version initiale
2	07/05/12	Compléments Thierry Olivier
3	04/07/12	Mise en forme finale

Affaire suivie par

Marie-Fan�lie Rousse - CETMEF/DI/IM/IMT
<i>Tél. : 03 44 92 60 04</i>
<i>Courriel : marie-fanelie.rousse@developpement-durable.gouv.fr</i>

Rédacteur

Dominique ETIENNE - CETMEF/DI/IM
Marie-Fan lie ROUSSE - CETMEF/DI/IM/IMT
Thierry OLIVIER - SOGET

Relecteur

Olivier Hartmann – Banque Mondiale

SOMMAIRE

1 - OBJECTIFS ET RÉSULTATS VISÉS	4
2 - CONTEXTE	4
3 - MÉTHODOLOGIE PROPOSÉE:	4
3.1 - Sélection des indicateurs clé de performance	4
3.2 - Analyse des données	6
3.3 - Etablissement de recommandations générales	7
4 - CALENDRIER :	7
ANNEXE – INDICATEURS RETENUS / NON RETENUS	8

1 - Objectifs et résultats visés

Le projet vise à établir et à tester opérationnellement, dans le cas du port de Cotonou (Benin), une méthode de mesure de la performance du passage portuaire des marchandises conteneurisées dans le cadre d'un guichet unique portuaire.

Au delà du cas du port de Cotonou, l'étude doit faire ressortir les principaux aspects de la méthode dans l'optique de son utilisation dans des environnements portuaires et logistiques internationaux, afin d'offrir un appareillage technique et opérationnel visant à évaluer la performance du passage portuaire des marchandises et de mesurer les effets du guichet unique portuaire sur la fluidification du commerce.

2 - Contexte

Sur une impulsion venue du plus haut sommet de l'Etat du Benin, l'autorité du port de Cotonou a mandaté, fin 2010, le Bureau Veritas pour mettre en place un guichet unique portuaire supporté par le système AP+. Il est attendu que la mise en place de ce dispositif améliore notablement la fluidité du passage des marchandises conteneurisées dans le port et offre une meilleure traçabilité des étapes de traitement de la marchandise afin d'identifier et de rectifier, le cas échéant, les difficultés rencontrées.

Le système informatique portuaire AP+ mis en place au port de Cotonou permet de collecter des données d'horodatage précis à chaque changement de statut de la marchandise tout au long du processus de transport. Il couvre exclusivement le flux des marchandises conteneurisées, dans le sens des importations. Le système est opérationnel depuis le mois d'août 2011 mais la saisie des données par l'ensemble des opérateurs de la chaîne n'est vraiment significative que depuis octobre-novembre 2011.

Le système Statport est un outil statistique qui permet de fournir un ensemble d'informations sur les marchandises conteneurisées ou non touchant un port à l'import et à l'export. Au moment présent de démarrage de l'étude, le système Statport n'est pas installé sur le port de Cotonou.

La présente étude, conduite par le CETMEF, est appuyée par un consultant de la société SOGET qui fournit les données nécessaires à la conduite de l'analyse des performances.

3 - Méthodologie proposée:

Deux opérations doivent être conduites préalablement à l'analyse des performances: la sélection d'un ensemble pertinent d'indicateurs clé et la définition d'un pas de temps qui permettra, sur la durée de l'étude, d'observer l'évolution des mesures. Par ailleurs, un certain nombre de recommandations peuvent également être formulées pour la conduite de l'exercice.

3.1 - Sélection des indicateurs clé de performance

Le système des compteurs AP+ mis en place dans le cadre du guichet unique du port de Cotonou comprend en tout 65 horodatages, qui sont répartis en 27 catégories d'opérations. Les horodatages concernent des opérations physiques (logistiques) et des opérations administratives (douanières, financières). Il est important

de conserver ces deux volets car chacun peut avoir un effet bloquant sur la marchandise et cela permettra de déterminer si l'un des aspects est plus contraignant. Néanmoins il convient de réduire le nombre d'indicateurs à utiliser dans le cadre de cette étude, afin de faciliter l'analyse de performance.

En première lecture, parmi les 65 indicateurs du dispositif (voir liste en annexe), 13 apparaissent tout à fait nécessaires pour l'objet de l'étude et 16 semblent pouvoir être écartés. Le nombre d'indicateurs pressentis se réduit donc dans une fourchette comprise entre 13 et 49.

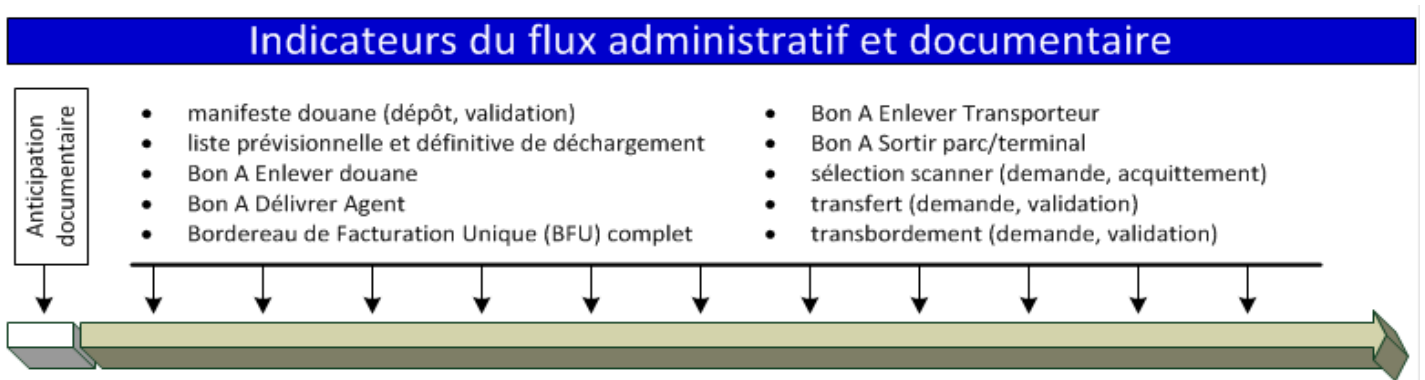
Afin d'affiner la sélection des indicateurs, il y a lieu, dans un premier temps, de définir précisément (glossaire) chacun des horodatages afin de savoir à quelle opération il se rattache

Ensuite pourra intervenir la sélection proprement dite des indicateurs que l'on souhaite retenir pour l'étude, qui procèdera de trois niveaux de détail:

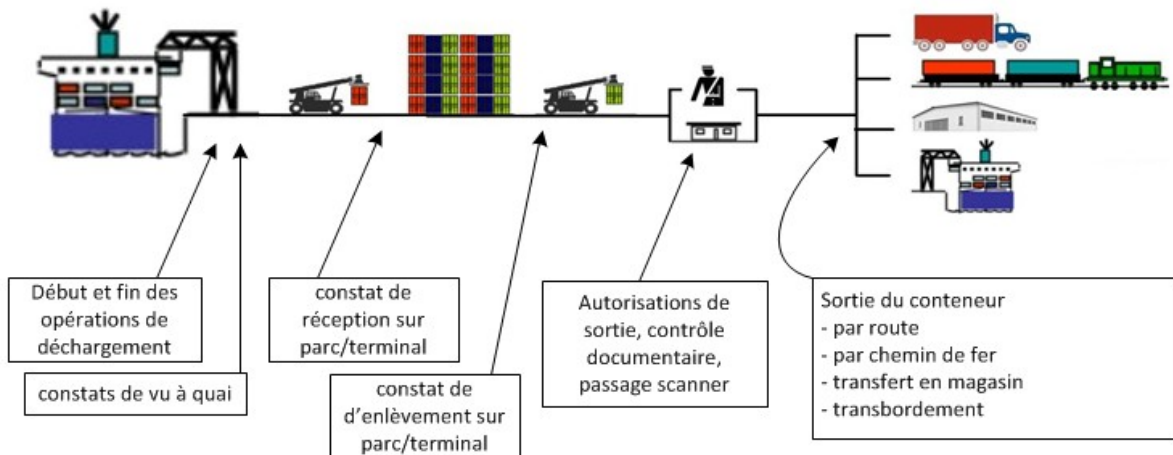
- Niveau 1 - indicateurs globaux: deux KPI permettant de calculer le temps de passage total de la marchandise sur le terminal (entrée - sortie). Après un calcul du temps moyen, il sera possible d'identifier les exceptions (durées extrêmes) pour en déduire une tendance (type de navire, période...).
- Niveau 2 – indicateurs macro – processus: d'étude doit borner les grandes étapes du passage de la marchandise à l'aide de deux ou trois indicateurs tant du point de vue logistique qu'administratif. Cartographie. Pour faciliter la lecture et avoir une vision précise du cheminement de la marchandise, il faut établir un schéma comprenant toutes les étapes et sur lequel les horodatages retenus sont indiqués. Le schéma doit être présenté sous forme linéaire de l'entrée à la sortie de la marchandise. Les horodatages retenus pour les niveaux 1 et 2 doivent par ailleurs être mis en évidence.
- Niveau 3 – indicateurs d'étapes critiques : tous autres indicateurs qui devront permettre de déterminer les points durs. Ce niveau permettra également de trouver les facteurs explicatifs des exceptions relevées dans le premier niveau.

Les deux schémas ci-dessous représente la chaîne des opérations portuaires et les principaux indicateurs associés

- au flux administratif et documentaire,
- au flux des mouvements logistiques :



Indicateurs du flux des opérations logistiques



3.2 - Analyse des données

L'étude du premier échantillon doit porter sur les conteneurs qui suivent le processus normal afin de déterminer la performance du passage des marchandises sur le terminal. En parallèle, nous examinerons les exceptions et en analyserons les raisons.

L'analyse des données devra faire ressortir :

- la montée en puissance ou l'appropriation du dispositif par les acteurs portuaires, à travers l'évolution du nombre de données disponibles (par comparaison avec des données de trafic sur la période);
- les performances globales en termes de temps de transit des marchandises (entrée-sortie): analyse des indicateurs de niveau 1 (moyenne, médiane, quantiles, taux d'incidents);
- les performances et faiblesses éventuelles des macroprocessus: analyse des indicateurs de niveau 2 (moyenne, médiane, quantiles, taux d'incidents);
- des éléments caractéristiques et explicatifs des défaillances observées, à travers une analyse des indicateurs de niveau 2 et 3 sur les étapes critiques ;

Compte tenu des données disponibles (à partir d'octobre 2011) et de l'échelle de temps de l'étude (remise du rapport final en décembre 2012), l'analyse des données s'opèrera suivant un pas de temps trimestriel, afin de faire ressortir l'évolution sur les quatre périodes suivantes:

- Q4 (octobre – décembre) 2011
- Q1 2012
- Q2 2012
- Q3 2012

Accessoirement, le système Statport pourrait être mis en place par la SOGET sur le port de Cotonou dans le cadre de l'étude. Cela permettrait d'obtenir au plus tôt les premiers échantillons de données et effectuer les premières analyses.

3.3 - Etablissement de recommandations générales

A la lumière de cette expérience, un certain nombre de constats et de recommandations seront formulés en fin de prestation, sur le volet de la mise en place et de l'exploitation du système de mesures de la performance portuaire. Ces recommandations seront établies en vue de la bonne réplique de la mesure de performances.

4 - Calendrier :

Le calendrier de réalisation de l'étude sera le suivant:

- **Soumission du rapport de méthodologie: 13/04/2012**
- Validation de la méthodologie: 27/04/2012
- Extraction des données de Q4 2011 et Q1 2012: 11/05/2012
- Analyse des données de Q4 2011 et Q1 2012: 15/06/2012
- **Soumission du 1er rapport d'analyse: 29/06/2012**
- Validation du rapport : 13/07/2012
- Visite sur site – rencontre avec les acteurs portuaires à Cotonou: 14/09/2012
- Extraction des données de Q2 2012 et Q3 2012: 12/10/2012
- Analyse des données de Q2 2012 et Q3 2012: 09/11/2012
- **Soumission du rapport final provisoire: 23/11/2012**
- Avis de Validation du rapport : 07/12/2012
- **Edition du rapport final: 21/12/2012**

Annexe – Indicateurs retenus / non retenus

- i) Un premier jeu de données disponible dans le système reflète le statut de la marchandise, indiquant l'avancée des opérations administratives et logistiques correspondantes :

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	Libelle	Commentaire
ETAPETAPE	STATIDSAPD	Dépôt du manifeste en douane	
ETAPETAPE	STATIDSDESMAD	Validation de la DESMAD	DESMAD = déclaration sommaire définitive
ETAPETAPE	STATIDSDEPOTE	Validation de la LPD / LDD	LPD=liste prévisionnelle de déchargement; LDD=Liste définitive
ETAPETAPE	STATIDSVAQ	Constat de vu a quai	
ETAPETAPE	STATIDSBAD	Bon a Délivrer (BAD)	par l'agent maritime
ETAPETAPE	STATIDSBAED	Bon à enlever Douane (BAED)	
ETAPETAPE	STATIDSDECLARE	Validation de la déclaration en douane	
ETAPETAPE	STATIDSAPURE	BAED	
ETAPETAPE	STATIDSBAET	Bon a enlever transporteur (BACT)	
ETAPETAPE	STATIDSBAS	Bon a sortir (BAS)	
ETAPETAPE	STATIDSRECU	Constat de réception	
ETAPETAPE	STATIDSENLEVE	Constat d'enlèvement	
ETAPETAPE	STATIDSSYCOSCAN	Demande de sélection scanner / visite	
ETAPETAPE	STATIDSACQSYCOSCAN	Acquittement sélection scanner	
ETAPETAPE	STATIDSTRANSBO	Validation de la demande de transbordement	
ETAPETAPE	STATIDSTRANSFERT	Validation de la demande de transfert	
ETAPETAPE	STATIDSBAEM	Date du OK douane du BFU	BFU=bordereau de facturation unique
ETAPETAPE	STATIDSSORTIESIC	Sortie du SIC (terminal)	SIC=système informatique communautaire

→ Indicateurs retenus en totalité.

- ii) Le second jeu de données de type 'horodatage' permettra corrélérer et étendre le premier jeu de données.

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	Libelle	Retenu: Oui/Non	Commentaire
AMQUAVISMISEQUAI	AMQUHORODATAGESTATUT	Horodatage du dernier statut de l'AMQ	Oui	NB : annonce dans le système AP+
ANPRANNONCEPREVISION	ANPRHORAFRET	Horodatage de la diffusion de l'APD	Non	
ANPRANNONCEPREVISION	ANPRHORREPTRANSP	Horodatage de l'enregistrement de l'APD	Non	
ARTEARRIVEETERRESTRE	ARTEDATEARRIVEE		Non	N/A Bénin (importations par camion)
ARTEARRIVEETERRESTRE	ARTEHORODEPOTDOUANE		Non	N/A Bénin (importations par camion)

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	Libelle	Retenu: Oui/Non	Commentaire
ARTEARRIVEETERRESTRE	ARTEHORODATAGESTATUT		Non	N/A Bénin (importations par camion)
ARTEARRIVEETERRESTRE	ARTESTATUTDOUANE		Non	N/A Bénin (importations par camion)
AVENAVISENREGISTREMENT	DECLHOROSTATUTDOUANIER	Horodatage du statut douanier de la déclaration	Oui	bloquant flux administratif BAE douanes
AVENAVISENREGISTREMENT	DECLHORODATAGESTATUT	Horodatage du statut de la déclaration	Non	statut applicatif douanes
AVENAVISENREGISTREMENT	DESEHORECEPTION	Horodatage de la reception de l'avis ENR	Non	NB : avis enregistrement fichier interface; pas d'intérêt sauf si anomalie dans le fichier
AVENAVISENREGISTREMENT	DESEHOROVALIDATION	Horodatage de la validation de la déclaration	Non	
AVENAVISENREGISTREMENT	AVENHOROSTOCKAGE	Horodatage du stockage de l'avis d'enregistrement	Non	
BODEBONADELIVRER	BODEDATEVALIDATION	Horodatage de la validation du BAD	Oui	
BODEBONADELIVRER	BODEHOROCREATION	Horodatage de création du BAD	Non	
BOFUBORDFACTUNIQ	BFUHOROSTATUT	Horodatage du statut courant du BFU	Oui	conditionne le BAS; 3 statuts : 'Proforma', 'Emis' et 'Payé' (càd OK); Seul le statut 'Payé' libère la marchandise
BOFUBORDFACTUNIQ	BFUDATE	Horodatage de création du BFU	Non	NB : BFU créé dès la validation du manifeste
CONSCONSTAT	CONSHORODATAGE (1)	Horodatage (date de valeur) du constat	Oui	Date de valeur du constat (date réelle de constat même si information reçue plus tard dans le système)
CONSCONSTAT	CONSHOROCHGTSTATUT (1)	Horodatage du dernier statut	Non	date du dernier changement de statut
CONSCONSTAT	CONSHOROENREGISTREMENT (1)	Horodatage de l'enregistrement du constat	Non	date arrivée de l'information dans le système
DDEMDEMADEPLENTRMER	DDEMHORODECL	Horodatage de l'autorisation DDEM	Non	date déplacement vers un autre lieu
DECLDECLARATION	DECLHOROCREATION (2)	Horodatage de la creation de la demande de transfert import	Oui	date déclaration pour une déclaration (tous type de déclaration ou autorisation douane, déchargement, douanes, dépôt de manifeste,...)
DECLDECLARATION	DECLHOROSTATUTDOUANIER (2)	Horodatage du statut douanier de la déclaration	Oui	correspond ci-dessus, le type est fourni dans une autre donnée
DECLDECLARATION	DECLHORODATAGESTATUT (2)	Horodatage du statut de la déclaration	Oui	provisoire ou valide
DECLDECLARATION	DECLHOROBAEANTICIPE (2)	Horodatage du BAE anticipe (BAE sans VAQ)	Oui	cf. anticipation de la douane
DECLDECLARATION	DECLHOROBASCULEEXPLICITE (2)	Horodatage de la bascule explicite de la déclaration	Non	quand une déclaration/autorisation douane bénéficie d'un timer, horodat de

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	Libelle	Retenu: Oui/Non	Commentaire
				bascule manuelle (forçage explicite)
DECLDECLARATION	DECLHOROLASTDEMANDEDOCUMENT	Horodatage de la demande de document	Non	demande de documentation pour la demande ou autorisation concernée
DECLDECLARATION	DECLHOROVIDOUANE	Horodatage de l'apurement de la déclaration	Non	Forçage BAE par la douane uniquement (en cas de "force majeur")
DECLDECLARATION	DECLHOROBAE	Horodatage du BAE de la déclaration	Oui	VRAI horodatage BAE de douanes DANS LE SYSTÈME AP+
DESMDESMAD	DESMHOROMODIF	Horodatage de la modification de la desmad	Non	
DESMDESMAD	DESMHOROCREATION	Horodatage de la création de la desmad	Non	
DETRDEMANDETRANSFERT	DETRHOROENREGISTREMENT	Horodatage du dernier enregistrement de la demande de transfert	Non	
DETRDEMANDETRANSFERT	DETRHOROCREATION	Horodatage de création de la demande de transfert	Oui	
DETRDEMANDETRANSFERT	DETRHOROCHGTSTATUT	Horodatage du dernier changement de statut	Oui	
DETRDEMANDETRANSFERT	DETRHOROVALIDATION	Horodatage de la validation de la demande de transfert	Oui	jointure avec la déclaration douane
ESCALE	DATEDEDESSERTTE	Horodatage de la desserte de l'escale (pre ou post passage au port)	Non	différent stop dans la rotation du navire (ETA dans autre champs)
ESCALE	HORODATAGESTATUT	Horodatage de l'escale	Non	RTA? => RTA dans autre champs
FACTFACTURE	FACTDATEEMISSION	Date d'émission de la facture	Oui	pour chaque ligne de facture : qui est le plus long ? À rapprocher du BAE douane dont la facture dépend
FACTFACTURE	FACTDATELIMITEVAL	date limite de validité de la facture (date limite de paiement)	Non	
FACTFACTURE	FACTHOROLIMITEVAL	date limite de validité de la facture (date limite de stationnement)	Non	
FACTFACTURE	FACTHOROSTATUT	Horodatage du statut courant de la facture	Oui	avec le statut réglé
FICOFINCONSTAT	FICOHOROFINOPERATION	Horodatage de la fin de constat	Oui	Fin de chargement, déchargement; difficulté à avoir les fin de déchargement
FICOFINCONSTAT	FICOHORODEBUTOPERATION	Horodatage du début d'opération	Oui	idem
FICOFINCONSTAT	FICOHOROCREATION	Horodatage de création du marqueur de fin d'opération	Non	
FICOFINCONSTAT	FICOHOROMODIFICATION	Horodatage de modification du marqueur de fin d'opération	Non	
LIDDLISTEDEFINITIVEDEPOTAGE	LIDDHOROVALIDATION	Horodatage de validation de la LDD	Non	liste définitive déchargement - voir si on peut quantifier les différences au déchargement
LIDELISTEDEPOTAGE	LIDEHOROVALIDATION	Horodatage de validation de la LPD	Non	liste prévisionnelle de déchargement -

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	Libelle	Retenu: Oui/Non	Commentaire
				servira pour quantifier la différence
POACPOSTACHEMINEMENT	POACDATEPREVDEP	Date previsionnelle de depart de la marchandise (BACT)	Oui	date previsionnell de d'enlèvement de la marchandise par le transporteur.
SDADSTDMDAUTORISDECHARG	SDADHOROSTATUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
SDDESTATUTDECLDES MAD	SDDEHOROSTATUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
SDDISTATUTDECLADIFF	SDDIHOROSTATUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
SDESSTATUTDES MAD	SDESHOROSTATUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
SELESELECTION	SELEHOROCREATION	Horodatage de creation de la Selection douane	Oui	sélection syscoscan demande de la douane
SESYSELECTSYCOSCAN	SESYHOROACQUITTEMENT	Horodatage de l'acquittement de la selection scanner	Oui	acquittement (passage terminé)
STATSTATDECL	STATHORODEBUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
STATSTATDECL	STATHOROFIN	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
STATSTATDEPL	STATHORODEBUT	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
STATSTATDEPL	STATHOROFIN	(A controler l'utilité)	Non	non utilisé
TPMARITIMESENS	DATEDEMOUVEMENT	Date réelle de mouvement de l'escale	Oui	RTA / RTD !!! fournir le sens de l'escale I/E
TPMARITIMESENS	DATEDEMOUVEMENTPREVISIONNELLE	Date previsionnelle de mouvement de l'escale	Oui	ETA / ETD !!! fournir le sens de l'escale I/E
TPMARITIMESENS	DATEPREMIERVAQ	Date du premier VAQ	Oui	
TPMARITIMESENS	HOROSTATUT	Horodatage de creation de l'annonce Escale (arrivée ou départ)	Non	
TRANTRANSBORDEMENT	TRANHORODECL	Horodatage de la decl douane de Transbordement	Non	pas interresant car juste la date de la déclaration douane
TRANTRANSBORDEMENT	TRANHOROCREATION	Horodatage de la creation du transbordement	Oui	
TRANTRANSBORDEMENT	TRANHOROVALIDATION	Horodatage de la validation du transbordement	Oui	soumission de la demande à la douane !! => à comparer avec la validation (OK douanes) de la la déclaration

- (1) Tout type de constat (CRE/CVQ/MSI/CEN)
- (2) Tout type de déclaration et autorisation douane