

Services pour l'accompagnement à la mise en place d'un cadre favorable au développement du marché des systèmes solaires autonomes de qualité au Sénégal

RAPPORT DE LA PHASE 3

Programme Energies Durables (PED)

Financement GIZ

Rapport établi pour : GIZ
à l'att. de Ezgi Basar

T +221 77 676 04 97

M +221 77 676 04 97

@ ezgi.basar@giz.de

17 décembre 2020

1. Contexte du rapport

Il s'est avéré durant l'exécution du contrat que les besoins d'appui avaient évolué. Spécifiquement, au vu des avancées concrètes notamment liées à la mise en place d'une exonération de TVA pour les produits répondant à certaines normes, le 3ème livrable prévu au TDRs initiaux « Elaboration d'un plan d'action opérationnel » n'avait plus toute sa pertinence. Une modification de la 3^{ème} phase des services d'appui a lors été discutée et s'est concrétisée par un avenant aux TDRs daté du 11 novembre dont le contenu revu est :

Phase 3 : Fournir un accompagnement à la mise en œuvre les différentes propositions en 2020 – 2021. Cet accompagnement couvrira notamment des aspects tels que :

- 1.1. Des revues de documents nécessaires à la mise en œuvre du cadre d'assurance qualité (propositions d'arrêtés, règlements, procédures etc.)
- 1.2. Des analyses sur des thématiques précises et circonscrites liées à la mise en place du cadre d'assurance qualité (exemples : rôle des laboratoires dans la surveillance de marché, processus de contrôle des équipements fabriqués localement, comparaison internationale des frais d'authentification etc.)

Cet accompagnement sera fourni sur base de demandes formulées par les structures impliquées dans la mise en œuvre du cadre qualité (MPE, ASN, ANER) et après validation par la GIZ.

Le livrable lié à cette phase a dès lors été modifié en :

« Une synthèse des diverses contributions apportées durant l'accompagnement reprenant en annexe les contributions en tant que telles (notes d'orientations, documents revus, présentations etc.). »

Il convient de noter que l'accompagnement prévu dans cette 3^{ème} phase a débuté dès le mois de juillet, avant la formalisation par un avenant.

Le présent rapport synthétise ici l'ensemble des accompagnement supplémentaires aux deux livrables initiaux prévus aux TDRs.

2. Synthèse des appuis

N°	Date	Type	Détail	Annexe
1	25.06.20	Présentation orale avec PPT	Présentation du diagnostic et des premières propositions pour la sous-commission cadre favorable	1
2	1.07.20	Présentation orale avec PPT	Présentation du diagnostic et des premières propositions pour la sous-commission cadre favorable	
3	20.08.20	Note écrite	Document sur les normes obligatoires sur matériel PV. A la demande du MPE, le consultant a réalisé un benchmark de normes appliquées dans plusieurs pays européens. Sur cette base, des recommandations de normes ont été faites pour consultation avec le secteur privé dans l'optique que le respect de leur conformité permette l'exonération à la TVA du matériel concerné.	2
4	01.09.2020	Email	Email à M. Assane Mbengue de l'ASN sur le choix ces normes à considérer. Cet email contenait en pièce jointe la liste de normes fournie par l'ASN avec des codes couleurs, des fiches techniques de divers fournisseurs de modules PV, onduleurs/régulateurs et batteries	3
4	07.09.2020	Commentaires écrits sur document	Le consultant a formulé des commentaires sur le document produit par l'ASN intitulé « Règlement d'authentification des matériels de production d'énergie renouvelable ». Le document commenté à été renvoyé à l'ASN.	4
5	18.11.20	Email	Email à Madame Bazar (GIZ) et Hennegrave (TBI) avec des commentaires sur le draft guide d'importation d'ACE et de la Note de service de la douane concernant « l'exonération de la TVA applicable aux matériels destinés à la production d'énergies renouvelables. » Ces mêmes commentaires ont été également été transmis à M. Seck d'Ace et aux deux consultant en charge du guide d'importation.	5

N°	Date	Type	Détail	Annexe
		Tableau Excel	Cet email était accompagné d'un tableau Excel avec des taux douaniers revus sur base l'analyse du consultant.	6
6	19.11.20	Participation à une réunion	Participation et interventions lors d'une réunion de préparation relative aux formations sur l'exonération.	
7	20.11.20	Participation à une réunion	Participation et interventions lors d'une réunion de validation du Guide d'Importation et d'Exonération des Produits et Systèmes Solaires au Sénégal	

3. Annexe - Documents produits

3.1 Présentation du diagnostic et des premières propositions pour la sous-commission cadre favorable

**SERVICES POUR L'ACCOMPAGNEMENT À LA MISE EN PLACE D'UN CADRE
FAVORABLE AU DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ DES SYSTÈMES SOLAIRES
AUTONOMES DE QUALITÉ AU SÉNÉGAL**

DIAGNOSTIC ET PREMIÈRES PROPOSITIONS

Présentation pour le MPE

1^{er} juillet 2020

1. Le cadre de l'étude
2. Le diagnostic
3. Les propositions

1. Cadre de l'étude

Cadre de l'étude

Données principales

Intitulé	Services pour l'accompagnement à la mise en place d'un cadre favorable au développement du marché des systèmes solaires autonomes de qualité au Sénégal
Financement	GIZ, gestionnaire de projet: Ezgi Basar
Entité de mise en œuvre	Planair SA, bureau d'ingénieurs conseil Suisse
Equipe	<ul style="list-style-type: none">➤ Laurent De Block, chef de mission➤ Nathalie Weisman, expert légal et règlementaire➤ Moussa Sene, expert procédures et fiscalité
Calendrier	1 ^{er} avril 2020 – 30 septembre 2020
Livrables	<ul style="list-style-type: none">➤ Rapport d'état des lieux et diagnostic – soumis le 02/06/20➤ Rapport de propositions – sera soumis fin du mois de juin➤ Plan d'action – sera soumis début septembre

- Au vu du Covid la phase d'état des lieux et de préparation des propositions a été réalisée à distance
- En fonction de l'évolution du contexte sanitaire, possibilité d'un atelier en septembre pour échanger sur un plan d'action

2. Diagnostic

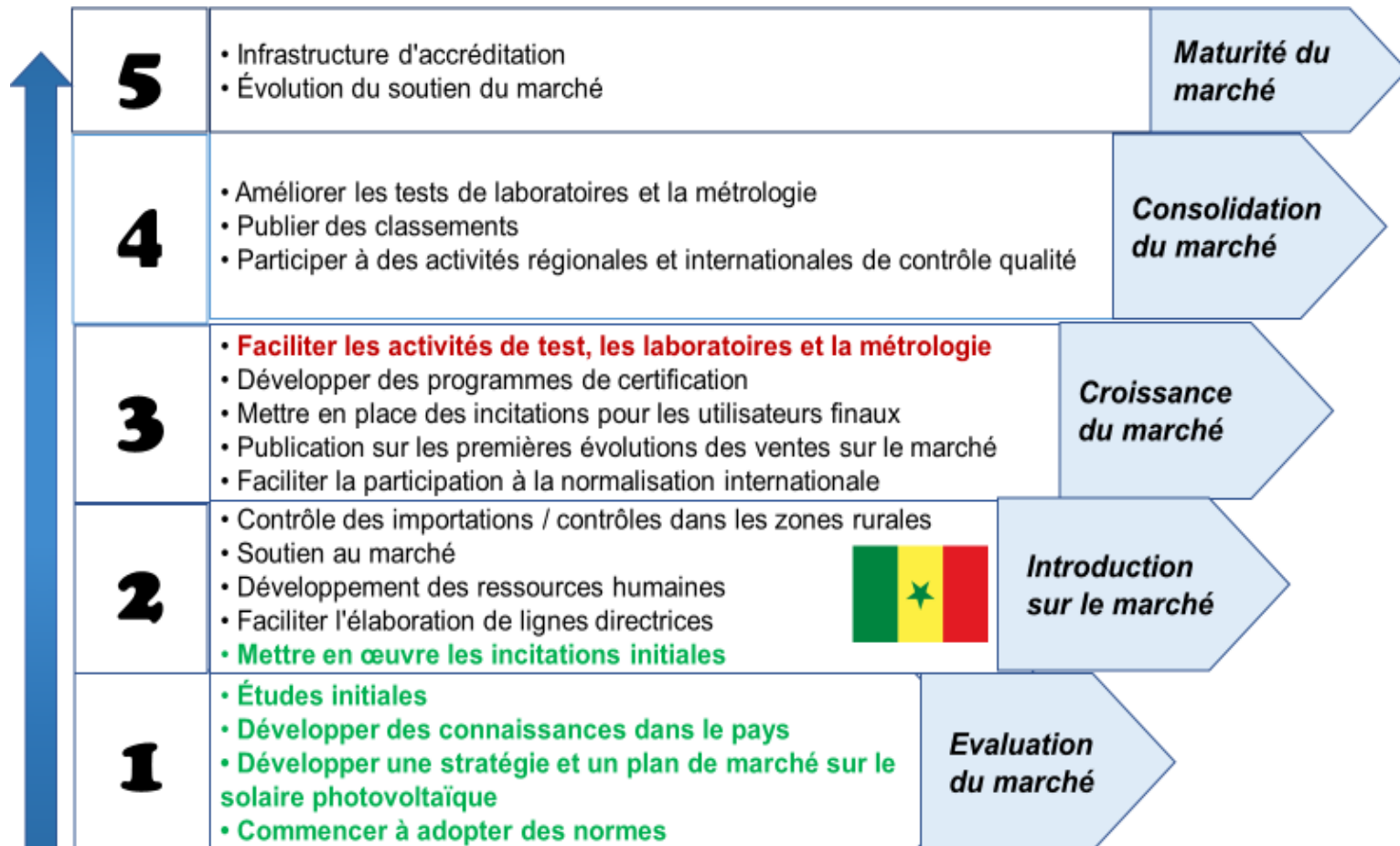
Diagnostic

Personnes contactées

Catégorie	Structure	Nom	Fonction
Client	GIZ	Ezgi BASAR	Responsable électrification rurale et l'usage productif de l'énergie solaire
Bénéficiaires	MPE	Ibahima NIANE	Directeur de l'électricité
		Fatma SOW	Chargée de projets à la direction de l'électricité
		Thiernalia MBENGUE	Rapporteur de la Commission « mise en place d'un cadre favorable pour l'électrification hors réseau ».
	ANER	Sidybouya NDIAYE	Chef de division exécution de projets et programmes
	ASN	Assane MBENGUE	Chef de division électrotechnique et secrétaire du comité électrotechnique
	ASER	AbdouDIOP	Chargé de programme
	Ministère Commerce	Ibrahima SARR	Chargé de métrologie légale à la Direction du commerce intérieur
Laboratoires	CT2s	Fadel KEBE	Président CT2s et enseignant CIFRES
	LCQS CERER	Pierre W.TAVARES	Directeur
	LCQS ESP	Lamine THIAW	Responsable laboratoire
Privés	COSEER	Ablaye BA	CEO COSEER et vice-président COPERES
	Bonenergie	Gabriele SCHWARZ	Directrice Bo Energie et Cheffe de file Electrification hors réseau COPERES
	GONGLA	Namory DOUMBIA	Représentant des entreprises privées membres de GONGLA
	PEG	Emilien DI GENNARO	Country Director de PEG Senegal
	COPERES	Karim NDIAYE	Président COPERES
	Sunna Design	Thomas SAMUEL	Founder et President
Autres projets	ACE	Malick SECK	Country Manager Sénégal
	PTB	Carola HEIDER	Chef de programme
	Institut Tony Blair	Delphine HENNEGRAEVE	Energy Governance Advisor Senegal
	ENDEV	Mansour SOW	Responsable Electrification Rurale
Importation	COTECNA	Mme KANE	Responsable section AV
		Malick SOW	Responsable Contecna Dakar
	Douanes	Colonel Keba BADJI	Chef de bureau des régimes particuliers

Diagnostic

Positionnement du Sénégal dans le cadre proposé par IRENA



Cadre traduit du rapport IRENA 2019: Boosting solar PV Markets: the role of quality infrastructure

Diagnostic

Forces et faiblesses

Éléments	Forces	Faiblesses
Échanges privé-état	Cadre de discussion fonctionnel (Commission cadre favorable, commission synergie et partage, COPERES, GOGLA...)	Pas d'incitations à ce que les privés partagent leurs informations
Remontée d'informations	Existence d'une base de données de projets hors réseau.	Pas de remontée d'information systématisée sur les unités importées et vendues.
	Consultance GIZ en cours pour identifier les acteurs et mettre en place une plateforme web pour enregistrement volontaire.	
Méthode de tests et équipements de laboratoires	CT2s est équipé et fonctionnel	
	LCQS ESP en cours d'équipement via le PTB pour les tests de batteries et onduleurs.	
	LCQS CERER dispose déjà d'équipements et sera équipé pour 2021 par le PTB avec du matériel supplémentaire pour des tests de modules	
Normes	Système d'harmonisation régionale en cours	Les normes existantes au Sénégal n'ont pas abouti à une amélioration de la qualité.
	Normes en cours d'adoption au niveau national	
Capacités de mise en œuvre du cadre d'assurance qualité	ASN : structure fonctionnelle et avec de l'expérience	- capacité du LCQS ESP semble dépendre très fortement des renforcements à apporter par le PTB (équipements et formations). - difficulté à maintenir aux normes des équipements acquis par le passé (ex : tests Lighting Global au CERER).
	Laboratoires : le CT2S est fonctionnel avec du personnel formé et le LCQS CERER bénéficie de son expérience de tests d'équipements notamment sur les projets étatiques.	
	Douanes : expérience avec l'interdiction des ampoules à incandescence.	L'existence de filières d'importation irrégulières implique forcément certains agents de la douane. Cela aggrave le problème de manque de compétitivité de produits de bonne qualité.
	Direction du commerce intérieur : une expertise a déjà été acquise au sein de la métrologie légale pour la vérification de conformité sur des produits tels que le fer, en collaboration avec des laboratoires.	
Informations et sensibilisation des usagers	Un expérience a été acquise avec le programme ENDEV pour des actions de sensibilisation aux usagers de systèmes solaires autonomes.	
Métrologie	Existence du laboratoire de Métrologie Africaine (LAME) à Dakar qui est déjà certifié ISO 17025 pour des tests de masse.	
Surveillance de marché		La surveillance de marché est à mettre en œuvre.
Formations et certification installateurs	Programme régional de certification	
	Programme CRDI-Meridiam avec formations	

Diagnostic

Opportunités et menaces

Éléments	Opportunités	Menaces
Normes	L'adoption de normes constitue une bonne opportunité pour améliorer la qualité	Le grand nombre de normes envisagées constitue une menace qui risque d'amener de la confusion et une difficulté de compréhension.
Incitation financière	L'exonération TVA envisagée sur certains équipements solaire constitue une opportunité pour diminuer la concurrence de produits importés de manière frauduleuse sans payer toutes les taxes et vendus à bas prix.	
	Si elle est associée au respect de normes de qualité elle peut aussi constituer un moyen d'améliorer la qualité des produits disponibles sur le marché.	En fonction de la liste de produits concernés, ce genre d'exonération peut également amener une distorsion de marché, notamment au niveau des applications (TV, radio, ventilateur etc.).
Informations et sensibilisation des usagers	La composante 4 du programme PTB prévoit de la sensibilisation des usagers avec l'ONG ENDA.	
Métrologie	Appui prévu à l'accréditation ISO 17025 sur d'autres aspects que la masse du LAME à travers l'Assistance Technique liée au Commerce au Sénégal du CIR de l'OMC ce qui constitue une opportunité pour l'assurance qualité.	
Méthode de tests et équipements de laboratoires	Opportunité pour contrôler certains équipements solaire PV au Sénégal et dans les pays de la sous-région	Menace pour le développement du marché si des tests sont rendus obligatoires et payants, et ce d'autant plus pour du matériel qui aurait déjà été testé en vue d'un certificat de conformité dans le pays d'origine.
		Assurer la viabilité économique des laboratoires pour assurer leur fonctionnement
Réglementation sur normes	Projet de décret pour rendre obligatoires les contrôles qualité et les arrêtés qui en découlent	Pouvoir traiter les flux à l'import dans des délais raisonnables
		Possible conséquence : une augmentation de la part de produits de mauvaise qualité importés de manière frauduleuse pour contourner la réglementation.
Capacités de mise en œuvre du cadre d'assurance qualité	L'existence du programme PTB avec des moyens pour assurer des formations constitue une opportunité	
Formations et Certification installateurs	Le caractère obligatoire de la certification permettrait un passage à l'échelle	Le passage à l'échelle du caractère obligatoire de la certification doit être suivie par des programmes de formation pour assurer assez de main d'œuvre sur le marché
	Initiative en cours du COPERES	

2. Propositions

Propositions

Points de vigilance

- L'adoption d'un décret rendant le respect de normes obligatoire semble prématuré avec risques:
 - Développement de filières parallèles
 - Ralentissement procédures importation
 - Ralentissement du développement du marché (modifications chaîne d'approvisionnement)
- Recommandation de travailler par étapes :
 1. Normes volontaires avec exonérations (dès que possible)
 2. Normes obligatoires (un à trois ans après)
- Besoin d'établir un plan avec une vision claire sur:
 1. Connaissance du marché
 2. Choix des normes
 3. Méthode d'évaluation de la conformité
 4. Laboratoires
 5. Exonération
 6. Communication



***Travailler par étape
et avec un plan***

Propositions

1. Améliorer la connaissance du marché

- On ne sait pas combien de produits/importateurs sont concernés par la mise en place du cadre d'assurance qualité:
 - Consolider le répertoire en ligne des acteurs
 - Géo-référencer les projets, les opérateurs, et les revendeurs officiels de systèmes solaires autonomes, et les faire apparaître sur une carte du pays
 - Diligenter une enquête sur les usages des systèmes solaires sur l'étendue du territoire (adossée à un recensement comme cela avait été fait en 2013)
 - Donner un agrément aux distributeurs au niveau de l'ANER pour retracer les activités du secteur informel
- Plusieurs bailleurs et études sur le sujet
 - Favoriser un seul canal de communication entre l'État et les entreprises quant à la collecte de données

Propositions



2. Choix de normes

- Constat:
 - Parmi toutes les normes adoptées seules quelques unes sont liées aux équipements
 - Les autres servent comme méthode de tests pour la laboratoires uniquement
- Proposition de liste restreinte de normes liées aux équipements ci-dessous à valider pour implication règlementaires à l'importation (exonération ou obligation de conformité)

	Catégories	Norme	intitulé
1	Systèmes autonomes	IEC TS 62257-9-8	Énergies renouvelables et systèmes hybrides pour l'électrification rurale - Partie 9-8 : Systèmes intégrés - Normes de qualité pour les produits autonomes à énergie renouvelable d'une puissance inférieure ou égale à 350 W (a acquérir),
2	Modules PV	IEC 61215 : 2016 SER	Modules photovoltaïques (PV) terrestres - Qualification de la conception et homologation
3	Modules PV	IEC 61730 :2016 SER	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV)
4	Convertisseur	IEC 62109-2:2011	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 2: Exigences particulières pour convertisseurs
5	Batteries	IEC 60896-11:2002	Batteries stationnaires au plomb. Prescriptions générales et méthodes d'essai
6	Batteries	IEC 61427-1:2013	Accumulateurs et batteries secondaires pour le stockage des énergies renouvelables - Exigences générales et méthodes d'essai - Partie 1 : Application photovoltaïque hors réseau
7	Régulateurs	IEC 62509:2010	Contrôleurs de charge de batteries pour systèmes photovoltaïques - Performance et fonctionnement

Propositions

3. Evaluation de la conformité (1/4) – méthodes

Contexte pays		
Risque de non-conformité	Bas	Moyen
Ressources pour surveillance de marché	Hautes	Basses
		
Méthode préconisée fonction du contexte	Auto déclaration du fournisseur ou de l'importateur	Evaluation par une partie tierce
Avantages	Flexible pour les fournisseurs	Plus grande confiance Gain de couts pour les autorités
Inconvénients	Allongement des temps de dédouanement Risques de corruption	Besoin d'adaptation des fournisseurs aux nouvelles procédures
Fonctionnement	Fournisseur déclare que les produits ont été testés et respectent les exigences nationales	Les produits sont testés dans des laboratoires accrédités et certifiés par un organisme accrédité
Implication services de l'état	Forte	Limitée
Rôle laboratoires	Tests fréquents de vérification	Tests aléatoires pour repérer les éventuels faux
Options		Accords de reconnaissance mutuels entre pays Vérification avant transport

Propositions

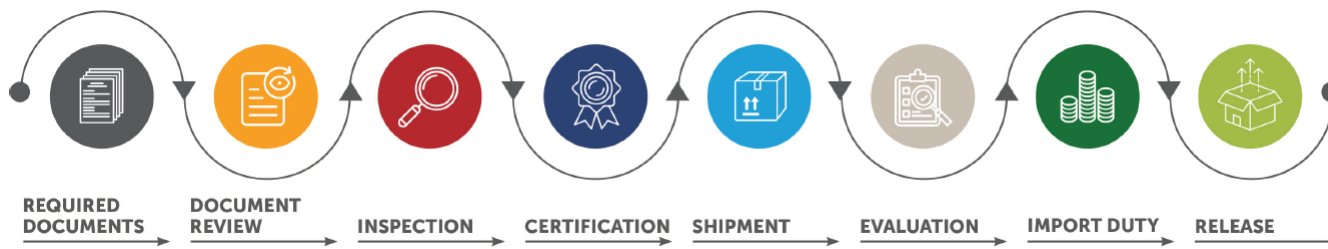
3. Méthode d'évaluation de la conformité (2/4) – Cas PVOC

- Plusieurs pays africains ont mis en place des programmes de vérification de la conformité:

PVOC - Pre export Verification Of Conformity	Cameroun, Ethiopie, Kenya, Tanzanie, Uganda
Programmes de vérification de la conformité	Algérie, Maroc, Tunisie
Autres appellations	Botswana, Nigeria, Mozambique, Ghana

- Noms différents, même principe :

- Conformité assurée par une partie tierce habilitée (société type Veritas, Cotecna etc.)
- Sur base de certificats délivrés par des laboratoires accrédités



- Exemple du PVOC au Kenya : min USD 265 max USD 2700 avec 4 voies



- **A. Inspection et essais:** 0.60% valeur FOB
- **B. Produit enregistrés:** 0.55% valeur FOB
- **C. Licence produit (après audit processus de fabrication):** 0.35% valeur FOB
- **D. Cargos consolidés** 0.75% valeur FOB

NB: frais de tests en laboratoires pas inclus

Propositions

3.Méthode d'évaluation de la conformité (3/4) – allocation coûts

- Idée de faire payer à l'exportateur d'équipement

	Freight Collect Terms				Freight Prepaid Terms						
											
INCOTERM	EXW Ex. Works (Place)	FCA Free Carrier (Place)	FAS Free Along Ship (Port)	FOB Free On Board (Port)	CFR Cost and Freight (Port)	CIF Cost, Insurance and Freight (Port)	CPT Carriage Paid to (Place)	CIP Carriage & Insurance Paid to (Place)	DAT Delivered at Terminal (Place/Port)	DAP Delivered at Place (Place)	DDP Delivered Duty Paid (Place)
Obligations and Charges											
Warehouse Services	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Export Packing	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Loading at point of origin	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Origin Inland Freight	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Origin Port Charges	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Origin Forwarder Fees	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Ocean/Air Freight	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Destination Port Charges	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller
Customs Clearance	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller
Import Duties & Taxes	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller
Delivery Cartage to Final Destination	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller

3. Méthode d'évaluation de la conformité (4/4) - recommandation

- Le consultant recommande
 - La mise en place d'un système de vérification de la conformité par une partie tierce
 - Avant embarquement
 - Avec accords entre pays
- La mise en place se prépare :
 - Lancer un appel d'offre pour choisir les opérateurs (peut varier fonction des géographies)
 - Déléguer officiellement la responsabilité de conformité par voie réglementaire
 - Renforcement de capacité avec tous les acteurs y compris douane
 - Mise en place vérification et surveillance de marché avec un rôle pour les laboratoires (cf. proposition n°4)
 - Permet de confirmer les produits qui peuvent bénéficier d'exonérations (cf. proposition 5) et ceux qui peuvent entrer sur le marché
 - Communication adéquate (cf. proposition 6)

Propositions

4. Laboratoires

- Définir le rôle des laboratoires en fonction de la stratégie

Méthode préconisée fonction du contexte	Auto déclaration du fournisseur ou de l'importateur	Evaluation par une partie tierce
Rôle laboratoires	Tests fréquents de vérification	Tests aléatoires pour repérer les éventuels faux
Impact financier	Volume de tests plus important	Volume de tests plus faible
Contraintes	Besoin de plus de ressources de l'état pour coordonner	Moins de rentrées financières

- Dans les deux cas:
 - Besoin de valider les méthodes de tests
 - Besoin de décider les laboratoires habilités
 - Besoin de statuer sur les coûts des tests
 - Suggestion de ne pas accréditer ISO 17025 (ressources)
 - Un accompagnement est primordial (prévu par le PTB)
 - Quelques équipements spécifiques nécessaires pour IEC TS 62257-9-5
 - Réfléchir à des options pour améliorer la viabilité financière: rôle régional, tests en lien avec les normes régionales d'efficacité énergétique (climatiseurs, frigos) ?

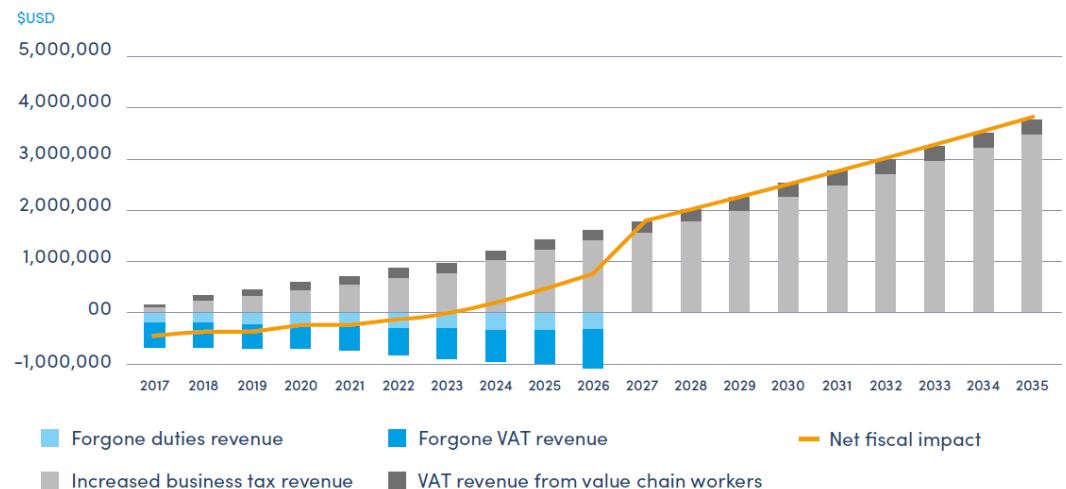
Propositions

5. Exonération

- Propositions:
 - D'exonérer de la TVA (qui est plus importante que les droits de douanes pour modules, onduleurs et régulateurs) les produits qui répondent aux 8 normes y compris les kits solaires
 - De constituer la liste des types de kits exonérés en veillant à éviter:
 - Une concurrence déloyale sur le marché en favorisant les produits de petite taille en DC pour des usages similaires
 - Un besoin de mises à jour des textes plus régulières
 - Si quand même souhaité, exonération à deux niveaux possibles : produits de base (modules, batteries, onduleurs, régulateurs, kits solaires) et produits connexes (TV, frigo etc.)

- Des études montrent que l'état s'y retrouve sur le long terme

Figure 28: Fiscal impact of 10-year vat/tariff exemption in Mozambique - Source: Economic Consulting Associates, 2016



6. Collaboration et communication

- Avec acteurs du marché
 - Outils
 - Cadre de concertation avec importateurs pour collecter du feedback
 - Guide d'importation
 - Produits media: interviews vidéos, photos d'agents douaniers, autorités
 - Canaux
 - COPERES, cadre de concertation
 - Implication des ambassades des pays fournisseurs principaux
 - Canaux de communication internationaux y compris en chinois et anglais (PVTech, CREIA, CPIA, PVMagazine)
- Aux consommateurs
 - Campagnes publique
 - Liste de produits vérifiés en ligne
 - Etiquetage (ex du Kenya)

Figure 5: Kenya Bureau of Standards Import Standardization Mark



Propositions

Principaux points nécessitant un positionnement du MPE

- Phasage :
 - Proposition de d'abord exonérer puis de passer à une obligation (un à trois an après)
- Méthode d'évaluation de la conformité
 - Proposition de fonctionner avec un système de vérification par une partie tierce avec vérification pré-embarquement
- Normes
 - Proposition d'une liste de 8 normes à considérer pour application réglementaire
- Exonération
 - Proposition d'exonérer de la TVA les produits qui répondent à ces normes y compris des kits mais en fixant une limite aux appareils inclus
- Laboratoires
 - Proposition de définir leur rôle fonction de la méthode et des normes retenues

Propositions

Suite travaux consultant

- Sur base des discussions de ce jour, finaliser rapport de propositions avec actions à entreprendre par ordre de priorité
 - Actions à court terme pour définir le plan
 - Actions à moyen terme pour sa mise en œuvre
 - Actions à plus long terme en parallèle avec le développement du marché (extension des normes à d'autres équipements)
- Collecte de feedback juillet - août
- Soumission d'une ébauche de plan d'action pour fin août/début septembre
- Proposition d'organiser un atelier participatif en septembre (Dakar ou vidéo conférence fonction de la situation sanitaire)
- Soumission du plan d'action final pour fin septembre

Merci de votre attention

Laurent De Block

Chef de mission

laurent.deblock@planair.ch

[Skype: laurent_deblock](https://www.skype.com/user/laurent_deblock)



3.2 Document sur les normes obligatoires sur matériel PV.

Note concernant les normes obligatoires sur matériel PV

Sur base du benchmark réalisé ci-dessous à la demande du MPE auprès de quelques pays européens, le consultant recommande que la liste de 6 normes suivante soit considérée pour consultation avec le secteur privé dans l'optique que le respect de leur conformité permette l'exonération à la TVA du matériel concerné. Sous le benchmark, un tableau reprend en guise d'exemple des certificats de conformité de quelques produits disponibles sur le marché.

	Catégories	Norme	intitulé	Dans système IECEE
1	Batteries	IEC 61427-1:2013	Accumulateurs et batteries secondaires pour le stockage des énergies renouvelables - Exigences générales et méthodes d'essai - Partie 1 : Application photovoltaïque hors réseau	Non
2	Convertisseur	IEC 62109-1:2010	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 1: Exigences générales	Oui
3		IEC 62109-2:2011	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 2: Exigences particulières pour convertisseurs	Oui
4	Modules PV	IEC 61215 : 2016 SER	Modules photovoltaïques (PV) terrestres - Qualification de la conception et homologation	Oui
5		IEC 61730 :2016 SER	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV)	Oui
6	Systèmes autonomes	IEC TS 62257-9-8	Énergies renouvelables et systèmes hybrides pour l'électrification rurale - Partie 9-8 : Systèmes intégrés - Normes de qualité pour les produits autonomes à énergie renouvelable d'une puissance inférieure ou égale à 350 W	Non

Remarques :

- Cette liste restreinte de normes concernant l'exonération peut par après constituer une liste pour l'obligation à l'importation.
- Le benchmark ne reprend que les normes listées comme obligatoires par les pays analysés et/ou les normes recommandées précédemment par le consultant.
- Elle n'élude pas la pertinence d'autres normes pour les méthodes de tests, le suivi de la performance de systèmes et sur la sécurité électrique des installations.

Sources	
France (FR)	https://www.photovoltaique.info/fr/realiser-une-installation/regles-conception-mise-en-oeuvre/normes-electriques-applicables-aux-systemes-pv/#normes_produits
Belgique (BE)	https://www.guide-panneaux-photovoltaïques.be/legislation/les-normes-de-qualite-et-de-securite-des-produits-photovoltaïques/
Pays-Bas (NL)	http://www.benderduurzaam.nl/zonne-energie.html?tab=9%20normen
Allemagne (DE)	http://www.benderduurzaam.nl/zonne-energie.html?tab=9%20normen

Benchmark

Catégories	Norme	intitulé	Acquis SN	FR	BE	NL	DE	Recommandé	Commentaire
Batteries	IEC 60896-11:2002	Batteries stationnaires au plomb. Prescriptions générales et méthodes d'essai	oui					non	Pas repris par tous les constructeurs. Batteries Lithium-Ion importantes.
Batteries	IEC 61427-1:2013	Accumulateurs et batteries secondaires pour le stockage des énergies renouvelables - Exigences générales et méthodes d'essai - Partie 1 : Application photovoltaïque hors réseau	oui					oui	Pas mentionné systématiquement par tous les fournisseurs. Valider avec privés
Câbles PV	NF EN 50618		pas IEC	oui				non	Pas un élément clé
Connecteurs	IEC 62852:2014+AMD 1:2020 CSV	Connecteurs pour application en courant continu dans les systèmes photovoltaïques - Exigences de sécurité et essais	non	oui				non	Pas un élément clé
Contrôleur de charge	IEC 62509:2010	Contrôleurs de charge de batteries pour systèmes photovoltaïques - Performance et fonctionnement	oui					non	Pas repris par suffisamment de constructeurs sur certificats.
Convertisseur	Din VDE 0126-1-1	Découplage	non - pas IEC	oui	oui			non	Pas IEC
Convertisseur	IEC 62109-1:2010	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 1: Exigences générales	oui	oui		oui	oui	oui	
Convertisseur	IEC 62109-2:2011	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 2: Exigences particulières pour convertisseurs	oui	oui			oui	oui	Non repris par tous les constructeurs. Valider par le privé
Convertisseur	NF EN 50524	Fiche technique et plaque d'identification	pas IEC	oui				non	Pas un élément clé. Non IEC. Déjà couvert par la norme sur les systèmes solaires autonomes
Convertisseur	NF EN 50530	Efficacité	pas IEC	oui				non	Non IEC.

Catégories	Norme	intitulé	Acquis SN	FR	BE	NL	DE	Recommandé	Commentaire
Fusibles	IEC 60269-6:2010	Fusibles basse tension - Partie 6 : Exigences supplémentaires concernant les éléments de remplacement pour la protection des systèmes d'énergie solaire photovoltaïque	non	oui				non	Pas un élément clé
Module	IEC 61701:2011	Test de corrosion par brouillard salin des modules photovoltaïques (PV)	oui	oui				non	Peu relevant
Module	IEC 62716:2013	Modules photovoltaïques (PV) - Essais de corrosion à l'ammoniac	non	oui				non	Peu relevant
Module	IEC 62759-1:2015	Modules photovoltaïques (PV) - Essais de transport - Partie 1 : Transport et expédition des modules	non	oui				non	Pas un élément clé
Module	IEC 62790:2020 RLV Redline version	Boîtes de jonction pour modules photovoltaïques - Exigences et tests de sécurité	non	oui				non	Pas un élément clé
Module	IEC TS 62804-1:2015	Modules photovoltaïques (PV) - Méthodes d'essai pour la détection de la dégradation induite par le potentiel - Partie 1 : Silicium cristallin	Déjà acquis IEC mais pas adopté	oui				non	Méthode d'essai
Module	NF EN 50380	Plaques constructeur	pas IEC	oui				non	Pas IEC
Modules PV	IEC 61215 : 2016 SER	Modules photovoltaïques (PV) terrestres - Qualification de la conception et homologation	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Modules PV	IEC 61646	Modules photovoltaïques couches minces à usage terrestre : qualification de la conception et homologation	non		oui	oui	oui	non	Autre technologie. Moins présent sur le marché.
Modules PV	IEC 61730 :2016 SER	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV)	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Parafoudres	NF EN 50539-11	Parafoudres	pas IEC	oui				non	Pas IEC
Système	IEC 61557-8:2014	Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension jusqu'à 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. - Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection - Partie 8 : Dispositifs de contrôle d'isolement pour les systèmes informatiques	non	oui				non	Orienté pour systèmes connectés

Catégories	Norme	intitulé	Acquis SN	FR	BE	NL	DE	Recommandé	Commentaire
Systèmes autonomes	IEC TS 62257-9-8	Énergies renouvelables et systèmes hybrides pour l'électrification rurale - Partie 9-8 : Systèmes intégrés - Normes de qualité pour les produits autonomes à énergie renouvelable d'une puissance inférieure ou égale à 350 W	A acquérir					oui	Norme nouvelle. Comparaison avec pays UE non pertinente

Quelques exemples de référencement des normes sur certificats de conformité

La norme sur les systèmes autonomes (IEC TS 62257-9-8) étant récente, il n'y a pas encore de certificats disponibles.

Catégories	Norme	intitulé	Exemple de conformité
Batteries	IEC 61427-1:2013	Accumulateurs et batteries secondaires pour le stockage des énergies renouvelables - Exigences générales et méthodes d'essai - Partie 1 : Application photovoltaïque hors réseau	https://www.victronenergy.fr/upload/documents/Batteries-Lithium-SuperPack-2019-06-06.pdf https://www.rollsbattery.com/wp-content/uploads/2019/11/Rolls-4000-IEC-61427-1-2013.pdf
Convertisseur	IEC 62109-1:2010	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 1: Exigences générales	https://www.victronenergy.fr/upload/documents/Certificate-Safety-EN-IEC-62109-1-BlueSolar-&-SmartSolar-MPPT-100-15,-100-20,-100-30-&-100-20_48V.pdf
Convertisseur	IEC 62109-2:2011	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 2: Exigences particulières pour convertisseurs	https://library.e.abb.com/public/5b1db7a18eb63c0b85257e1f0077d7e2/ABB_PRO-33%20 Prufbescheinigung IEC62109 14-050%28Solar%29%20%282%29.pdf https://www.victronenergy.fr/upload/documents/MultiPlus-II-3k-&-5k-2020-02-18.pdf https://www.evvosolar.com/doc/EVVO20000TL3P%20TO%2033000%20TL3P/EVVO%2020-33KW-G2-IEC%20%281%29.pdf
Modules PV	IEC 61215 : 2016 SER	Modules photovoltaïques (PV) terrestres - Qualification de la conception et homologation	https://www.jinkosolar.com/en/site/dwproduct
Modules PV	IEC 61730 :2016 SER	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV)	https://www.jinkosolar.com/en/site/dwproduct

3.3 Email du 1/9 à M. Mbengue de l'ASN

Laurent De Block

De: Laurent De Block
Envoyé: mardi, 1 septembre 2020 14:05
À: Assane MBENGUE
Cc: 'Delphine Hennegrave'; 'Nathalie Weisman'
Objet: RE: informations sur procédure IECEE
Pièces jointes: batteries.zip; convertisseur.zip; modules.zip; importance of IEC_61427_Standard.pdf; NORMES DE REFERENCE IEC APPLICABLES - normes surlignées.docx

Bonjour Monsieur Mbengue,

Merci pour cette liste.

Dans la lignée de la note que nous avons partagée précédemment nous vous suggérons de ne pas inclure la totalité des normes de cette liste pour l'exonération TVA (et à terme pour l'obligation) mais seulement celles que j'ai surlignées en vert dans le document en PJ.

Certaines normes de la liste concernent en effet des méthodes tests et ne sont pas des caractéristiques d'équipements, d'autres sont spécifiques et du matériel type n'y répond pas forcément. Pour étayer nos propos nous vous joignons à ce mail un échantillon de fiches techniques de fournisseurs de la place dans lesquelles vous trouverez les références aux normes surlignées, mais pas à d'autres:

- Modules PV : 61215 et 61730
- Onduleurs/régulateurs de charge : 62109
- Batteries : 60896 pour les batteries au Plomb et 61427 pour toutes. Pour la deuxième norme je vois que vous avez mis une étoile. Selon notre analyse elle n'étant pas dans le système IEC. Il faudrait prévoir de l'intégrer. Je joins une note (faite par un fabricant) qui explique l'importance d'utiliser cette norme pour le calcul des cycles.

A cela il faudra à terme inclure la norme IEC TS 62257-9-8 quand elle sera dans le système.

Comme suggéré précédemment, il serait judicieux de demander un retour du privé sur la liste.

Concernant le rôle des laboratoires nationaux, nous ferons une proposition lors de la réunion du 8 pour laquelle une invitation suivra.

Nous attendons alors le règlement d'authentification quand il sera partageable.

Meilleures salutations,

Laurent DE BLOCK

Chef de mission

« Accompagnement à la mise en place d'un cadre favorable au développement du marché des systèmes solaires autonomes de qualité au Sénégal »

Programme Energies Durables (PED). Financement GIZ.

T +41 24 566 52 36 • laurent.deblock@planair.ch • skype : laurent_deblock



PLANAIR SA • INGENIEURS CONSEILS SIA
Rue Galilée 6 • CH-1400 Yverdon-les-bains • Suisse
www.planair.ch

Les informations contenues dans le présent courriel sont à traiter de manière confidentielle. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez l'effacer de votre ordinateur.

De : Assane MBENGUE <assane.mbengue@asn.sn>

Envoyé : mardi, 1 septembre 2020 11:29

À : Laurent De Block <laurent.deblock@planair.ch>

Cc : 'Delphine Hennegrave' <D.Hennegrave@institute.global>; 'Nathalie Weisman' <weisman.nathalie@gmail.com>

Objet : RE: informations sur procédure IECEE

Bonjour Laurent,

Le règlement d'authentification est en cours de validation en interne.

Néanmoins je vous envoie la liste des normes IEC de référence utilisés dans la certification des matériels ciblés par l'exonération.

Une proposition sur le rôle des labos pour ce projet d'exonération est souhaitable. Notez que même si les normes dans la liste de proposition seront rendus d'application obligatoire, les systèmes d'évaluation de la conformité de l'IEC seront également utilisés pour les matériels où il n'est pas envisageable de faire des tests au Sénégal.

En vertu également du principe de la reconnaissance mutuelle des certificats qui évite qu'un produit déjà certifié par un organisme reconnu dans un pays donné puisse refaire à nouveau les mêmes tests et essais dans un autre pays de destination, quel serait le rôle des labos dans la surveillance du marché au-delà de leur intervention dans la certification des produits locaux ? Qui prendra en charge leurs prestations, faudrait-il d'autres textes réglementaires (arrêtés, décrets) .

Kind Regards,

Assane MBENGUE

Association Sénégalaise de Normalisation (ASN)

4 Avenue Jean Jaurès, Immeuble El Hadj Omar DIA, 6 ème Etage

Bureau: +221 33 829 58 25

Mobile: +221 77 531 72 05

Dakar (Sénégal)

<http://www.asn.sn>



De : Laurent De Block [<mailto:laurent.deblock@planair.ch>]

Envoyé : lundi 31 août 2020 10:01

À : Assane MBENGUE <assane.mbengue@asn.sn>

Cc : Delphine Hennegrave <D.Hennegrave@institute.global>; Nathalie Weisman <weisman.nathalie@gmail.com>

Objet : informations sur procédure IECEE

Bonjour Monsieur Mbengue,

Une réunion conjointe va être proposée entre MPE, ANER, ASN, GIZ le mardi 8 septembre afin de discuter de la suite de notre mission afin de confirmer les orientations sur lesquelles un plan d'action serait rédigé pour la mise en œuvre de l'assurance qualité de produits PV.

Afin que les divers options sur la table puissent être exposées sur base d'un maximum de données, pourriez-vous comme discuté nous partager la proposition de règlement sur la procédure IECEE (même si provisoire), avec les normes envisagées et les démarche ainsi que des informations de délais et de coûts pour réaliser le travail de vérification de la conformité au niveau de l'ASN ?

Ce serait fort apprécié,

Meilleures salutations,

Laurent DE BLOCK

Chargé de projets Smart Grid et Energies Renouvelables




Ingénieurs conseils en énergies et environnement

PLANAIR SA • INGENIEURS CONSEILS SIA
Rue Galilée 6 • CH-1400 Yverdon-les-bains • Suisse
T +41 (0)24 566 52 36 • F +41 (0)32 933 88 50
laurent.deblock@planair.ch • www.planair.ch

Les informations contenues dans le présent courriel sont à traiter de manière confidentielle. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez l'effacer de votre ordinateur.

3.4 Règlement d'authentification des matériels de production d'énergie renouvelable – commenté

 ASN	N° identification ASN : R AUT 2	
	Date d'approbation :	
	N° de Révision	Date de mise en application :
	0	

**AUTHENTIFICATION DES CERTIFICATS DE CONFORMITE DES
 PRODUITS ELECTROTECHNIQUES : « MATERIEL DE PRODUCTION
 D'ENERGIE RENOUVELABLE »**

**REGLEMENT D'AUTHENTIFICATION ~~2~~ DES MATERIELS DE
 PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE**

Commenté [LDB1]: Ces deux titres se recoupent

Table des matières

CHAPITRE 1 : GENERALITES	3
ARTICLE 1 : OBJET	4
ARTICLE 2 : TERMES ET DEFINITIONS	4
ARTICLE 3 : AUTHENTIFICATION DU CERTIFICAT DE CONFORMITE	5
ARTICLE 4 : L'ORGANISME EN CHARGE DE L'AUTHENTIFICATION : ASN	5
ARTICLE 5 : ENGAGEMENTS DE L'IMPORTATEUR ET DU PRODUCTEUR LOCAL	5
ARTICLE 6 : FRAIS	5
ARTICLE 7 : MODALITES	6
CHAPITRE 2 : APPROBATION ET MODIFICATION	6
ARTICLE 8 : APPROBATION	6
ARTICLE 9 : MODIFICATION	6
ANNEXE 1 : NORMES APPLICABLES	7
ANNEXE 2 : REGIME FINANCIER	9
A1. Frais d'authentification	9
A2. Montant des frais	9

CHAPITRE 1 : GENERALITES

Préface :

Le présent Règlement d'authentification est pris en application de l'arrêté interministériel N° 010158 en date du 28/05/2020 fixant la liste des matériels destinés à la production d'énergie renouvelable exonérés de la taxe sur la valeur ajoutée auquel les importateurs ainsi que les producteurs locaux doivent se conformer.

L'importateur souhaitant authentifier le certificat de conformité de ses produits doit prendre connaissance et lire attentivement ce présent règlement.

Ce Règlement s'appuie, en ce qui concerne les produits importés, sur les Systèmes d'évaluation de la conformité de la Commission Electrotechnique Internationale (IEC) notamment le système d'évaluation de la conformité pour les équipements et composants électrotechniques dénommé (IECEE) et le système d'évaluation de la conformité sur les équipements et services utilisés dans le domaine des énergies renouvelables (IECRE).

Pour la fabrication locale, le producteur souhaitant fournir la preuve acceptable que ses produits satisfont aux exigences définies dans les normes ou réglementations en vigueur devra prendre contact avec l'ASN qui a mis en place des projets de certification faisant intervenir les laboratoires locaux pour la réalisation des essais/analyses.

Présentation du système IECEE :

IECEE est basé sur le Système CB (Certification Body) reposant sur le principe de la reconnaissance mutuelle (acceptation réciproque) des certificats de conformité et rapports d'essai basés sur les Normes internationales de l'IEC et qui sont acceptés à l'échelle internationale.

Les certificats de conformité dénommés CB TEST CERTIFICATE sont délivrés par les organismes nationaux de certification NCB (National Certification Body) sur la base des rapports d'essai établis par les laboratoires agréés par l'IECEE appelés CBTLs (Certification Body Testing Laboratory).

Le certificat de conformité et le rapport de test associé garantissent la sécurité, la performance et la qualité des équipements et composants électrotechniques.

Le programme CB vise à réduire les obstacles au commerce international résultant de l'obligation de satisfaire à différents critères de certification ou d'agrément nationaux.

Les différences nationales résultants d'exigences spécifiques des pays destinés à accueillir ces produits sont également pris en compte par le Système CB.

Présentation du système IECRE :

L'IECRE est le système d'évaluation de la conformité de l'IEC fondé sur les Normes internationales élaborées par la Commission Electrotechnique Internationale sur les équipements et services utilisés dans le domaine des énergies renouvelables (ER).

Il vise à faciliter le commerce international d'équipements et de services dans les secteurs des énergies marine, solaire photovoltaïque (PV) et éolienne, tout en maintenant le niveau de sécurité requis.

Commenté [LDB2]: De quels projets s'agit-il ?
Je suppose qu'il doit s'agir d'une procédure plutôt que d'un projet.

Commenté [LDB3]: Commentaire général : Il serait, selon nous, opportun de différencier le règlement pour le cas des systèmes produits localement de la procédure des systèmes importés, en effet :

- dans le cas du matériel importé on parle d'authentification de conformité et dans le cas de matériel fabriqué localement de vérification de conformité ce qui est fort différent ;
- la procédure différenciée peut mettre en valeur le rôle des laboratoires nationaux dans le cas des produits fabriqués localement ;
- la procédure de vérification pour du matériel produit localement, bien qu'introduite dans le document, n'est en fait pas explicitée, et nécessite pour être mise en place plusieurs clarifications qui nécessiteront un certain temps (validation des méthodes de tests, critères pour le choix de laboratoires, sélection des laboratoires, procédure détaillée avec échantillonnage, décision sur délais et prix des tests etc.), alors que l'authentification du matériel importé pourrait être lancée rapidement.

Tous les organismes de certification du monde entier, actifs au sein de l'IECRE, acceptent les rapports d'essai et les certificats IECRE délivrés par un laboratoire d'essai IECRE agréé ou un organisme de certification associé, le cas échéant.

Commenté [LDB4]: Par la suite on ne parle que du système IEC. Si le système IECRE n'est pas utilisé il peut être pertinent de le retirer ici afin de ne pas apporter de confusion.

ARTICLE 1 : OBJET

L'authentification des certificats de conformité des matériels destinés à la production d'énergie renouvelable est destinée à apporter une preuve de conformité de ces matériels aux normes nationales en vigueur et aux normes internationales IEC applicables.

Ces certificats de conformité proviennent d'Organismes Nationaux de Certification participant aux systèmes d'évaluation de la conformité de l'IEC.

La fabrication locale est également prise en compte par la mise en place par l'ASN de projets de « certification produit » sur demande du producteur souhaitant fournir la preuve acceptable que ses produits satisfont aux exigences définies dans les normes ou réglementations en vigueur.

La certification des produits locaux fait intervenir les laboratoires accrédités selon la norme ISO/IEC 17025 ou conformes aux exigences de la norme internationale pour la réalisation des essais/analyses.

Commenté [LDB5]: Cf commentaire ci-dessus sur la suggestion de retrait de ces sections.

ARTICLE 2 : TERMES ET DEFINITIONS

Commenté [LDB6]: Suggestion de rajouter le concept d'authentification

Certificat de conformité : C'est un document écrit qui atteste qu'un produit, procédé ou service est conforme aux exigences spécifiées dans une norme.

Certification : C'est une procédure par laquelle une tierce partie donne une attestation écrite qu'un produit, procédé ou service est conforme aux exigences spécifiées.

Evaluation de la conformité : On entend par Evaluation de la Conformité toute activité visant à déterminer si un produit ou un autre objet satisfait aux exigences contenues dans une spécification.

Spécification : Désigne une norme ou une description technique des caractéristiques que doit présenter un objet donné.

a mis en forme : Police :Gras

IEC : La Commission Electrotechnique Internationale (en anglais International Electrotechnical Commission).

IECEE : C'est le système d'évaluation de la conformité des équipements et des composants électrotechniques mis en place par l'IEC.

IECRE : C'est le système d'évaluation de la conformité sur les équipements et services utilisés dans le domaine des énergies renouvelables (ER).

NCB : Organisme National de Certification (en anglais National Certification Body). Il s'agit des organismes délivrant les certificats de conformité dans le système IECEE.

Norme : Document établi par consensus et approuvé par un organisme reconnu qui fournit, pour des usages communs et répétés, des lignes directrices ou des caractéristiques, pour des activités ou leurs résultats, garantissant un niveau d'ordre optimal, dans un contexte donné. Elle est d'application volontaire.

Produit : Désigne matériel de production d'énergie renouvelable.

Règlement : Contrairement à une norme, le règlement est un texte dont l'application est obligatoire. Il est souvent l'expression d'une loi, d'un décret, d'un arrêté.

ARTICLE 3 : AUTHENTIFICATION DU CERTIFICAT DE CONFORMITE

L'importateur souhaitant bénéficier de l'exonération de la TVA de ses matériels fournira à l'ASN, les documents ci-dessous énumérés :

1. -le certificat de conformité délivré par les organismes nationaux de certification agréés par l'IEC,
2. -le formulaire de demande d'authentification rempli, disponible en téléchargement sur le site internet de l'ASN ou sur place,
3. -les rapports d'essai annexés au certificat de conformité le cas échéant.

Sur la base de ces documents, l'ASN vérifie au niveau de la base de données des certificats de l'IEC leur authenticité.

Si le résultat de la vérification est concluant, l'ASN délivre un « **Quitus d'authentification** ». Au cas contraire, la non authenticité du certificat est notifiée par courrier au demandeur.

Le quitus et une copie du certificat de conformité seront transmis par l'ASN aux services compétents de la Direction Générale des Douanes et du Ministère du Pétrole et des Energies.

Toute correspondance échangée doit être rédigée en langue française.

ARTICLE 4 : L'ORGANISME EN CHARGE DE L'AUTHENTIFICATION

L'Association Sénégalaise de Normalisation (ASN) est responsable de l'authentification des certificats de conformité des matériels de production d'énergie renouvelable importés et de la certification de conformité aux normes des matériels produits localement.

A ce titre, elle assume la responsabilité de l'application du présent Règlement d'authentification et de toutes les décisions prises dans le cadre de celui-ci.

L'ASN veille auprès de tous les autres intervenants à ce que leur mission soit correctement remplie au regard du rôle et des attributions définies de chacun.

ARTICLE 5 : ENGAGEMENTS DE L'IMPORTATEUR ET DU PRODUCTEUR LOCAL

L'importateur détenteur du certificat de conformité doit se référer à l'arrêté interministériel N° 010158 en date du 28/05/2020 afin d'obtenir le quitus lui permettant de bénéficier de l'exonération de la taxe sur la valeur ajoutée de ses matériels.

Le fabricant local doit disposer d'un certificat de conformité délivré par l'ASN pour l'obtention du quitus, conformément au décret 2002-746 du 19 juillet 2002 relatif à la normalisation et à la certification de conformité aux normes qui confie la certification produit à l'Association Sénégalaise de Normalisation.

ARTICLE 6 : FRAIS

Les frais afférents à l'authentification du certificat de conformité présenté par l'importateur représentent une redevance relative aux frais administratifs et de recherche de son authenticité.

Commenté [LDB7]: Quand les rapports d'essai sont-ils exigés, quand ne le sont-ils pas ? La formulation actuelle laisse planer un certain doute

Commenté [LDB8]: A des fins d'efficacité, une copie email serait intéressante..

Commenté [LDB9]: N'est-ce pas plutôt une description de la base légale et réglementaire ? On pourrait la placer comme 3eme article avant la description

Le montant de cette redevance est indiqué en annexe 2 et fait l'objet d'une mise à jour périodique.

Les frais relatifs à la certification des produits locaux sont définis en fonction de la nature des produits et des frais liés à la prestation des laboratoires pour la réalisation des essais.

ARTICLE 7 : MODALITES

Les frais relatifs à la procédure d'authentification sont versés à l'ASN en une seule fois par l'importateur au moment du dépôt de la demande, soit avant toute vérification.

L'importateur doit s'acquitter de ces frais dans les conditions prescrites. Toute défaillance de leur part fait en effet obstacle à l'exercice par l'ASN des responsabilités de vérification qui l'incombent au titre du présent Règlement d'authentification.

Le détail et les modalités de perception de cette redevance font l'objet d'une mise à jour périodique.

Les modalités de règlement des prestations afférentes à la certification des produits locaux sont définies par l'ASN conformément aux procédures de certification en vigueur.

Commenté [LDB10]: Quelles sont-elles ? ou sont-elles indiquées ?

Commenté [NW11]: Il serait judicieux d'ajouter des éléments de calendrier sur le temps de la procédure dans l'article sur les modalités, ainsi que sur les différentes étapes.

CHAPITRE 2 : APPROBATION ET MODIFICATION

ARTICLE 8 : APPROBATION

Le présent Règlement d'authentification a été approuvé par le Directeur général de l'ASN le après consultation des parties prenantes.

ARTICLE 9 : MODIFICATION

Le présent Règlement peut être modifié par l'ASN sur proposition, ou après avis, des parties prenantes.

ANNEXE 1 : NORMES APPLICABLES

Au regard de l'application de l'arrêté interministériel relatif à l'exonération de la TVA des matériels destinés à la production d'énergie renouvelable, les normes internationales IEC ci-dessous référencées ainsi que leurs versions antérieures cités dans les certificats de conformité des matériels concernés sont applicables.

Référence IEC	Intitulé
Modules	
IEC 61215-1:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1: Exigences d'essai
IEC 61215-1-1:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1-1: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au silicium cristallin
IEC 61215-1-2:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1-2: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au tellure de cadmium (CdTe) à couches minces
IEC 61215-1-3:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1-3: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au silicium amorphe à couches minces
IEC 61215-1-4:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 1-4: Exigences particulières d'essai des modules photovoltaïques (PV) au Cu(In,Ga)(S,Se) ₂ à couches minces
IEC 61215-2:2016	Modules photovoltaïques (PV) pour applications terrestres - Qualification de la conception et homologation - Partie 2: Procédures d'essai
IEC 61730-1:2016	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) - Partie 1: Exigences pour la construction
IEC 61730-2:2016	Qualification pour la sûreté de fonctionnement des modules photovoltaïques (PV) - Partie 2: Exigences pour les essais
Onduleurs/régulateurs de charge	
IEC 62109-1:2010	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 1: Exigences générales
IEC 62109-2:2011	Sécurité des convertisseurs de puissance utilisés dans les systèmes photovoltaïques - Partie 2: Exigences particulières pour les onduleurs

Référence IEC	Intitulé
Batteries	
IEC 60896-11:2002	Batteries stationnaires au plomb - Partie 11: Batteries au plomb du type ouvert - Prescriptions générales et méthodes d'essai
* IEC 61427-1:2013	Accumulateurs pour le stockage de l'énergie renouvelable - Exigences générales et méthodes d'essais - Partie 1: Applications photovoltaïques hors réseaux
Systèmes intégrés	
IEC TS 62257-9-8:2020	Énergie renouvelable et systèmes hybrides pour l'électrification rurale - Partie 9-8: Systèmes intégrés - Exigences pour les produits d'énergie renouvelable autonomes avec des puissances nominales inférieures ou égales à 350 W
Eoliens	
IEC 61400-1:2019	Systèmes de génération d'énergie éolienne - Partie 1: Exigences de conception
IEC 61400-2:2013	Eoliennes - Partie 2: Petits aérogénérateurs
IEC 61400-2:2013/COR1:2019	Corrigendum 1 - Eoliennes - Partie 2: Petits aérogénérateurs
IEC 61400-3-1:2019	Systèmes de génération d'énergie éolienne - Partie 3-1: Exigences de conception des éoliennes en mer fixes
IEC 61400-5:2020	Systèmes de génération d'énergie éolienne - Partie 5: Pales d'éoliennes
IEC 61400-23:2014	Eoliennes - Partie 23: Essais en vraie grandeur des structures des pales de rotor
Analyseur de biogaz	
IEC 61010-1:2010	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire - Partie 1: Exigences générales
Chauffe-eau solaire	
IEC 60335-1:2010	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1: Exigences générales
IEC 60335-2-21:2012	Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-21: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation
Lampadaires solaires	
IEC 60598-1:2014	Luminaires - Partie 1: Exigences générales et essais
IEC 60598-1:2014/AMD1:2017	Amendement 1 - Luminaires - Partie 1: Exigences générales et essais
IEC 60598-2-3:2002	Luminaires - Partie 2-3: Règles particulières - Luminaires d'éclairage public
IEC 60598-2-3:2002/AMD1:2011	Amendement 1 - Luminaires - Partie 2-3: Règles particulières -

Commenté [LDB12]: Dans un contexte où la norme IEC TS 62257-9-8:2020 n'est pas encore dans le système IEC, il serait opportun d'inclure dans le règlement la procédure d'authentification envisagée pour ces produits, en attendant que la norme soit dans le système et quand ce sera le cas.

Référence IEC	Intitulé
	Luminaires d'éclairage public
Contrôleur de système de pompage solaire	
IEC 61010-1:2010	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire - Partie 1: Exigences générales

ANNEXE 2 : REGIME FINANCIER

A1. Frais d'authentification

Il est rappelé que le montant des frais d'authentification reste acquis même en cas de non authenticité du certificat de conformité du produit présenté.

A2. Montant des frais

Le montant des frais d'authentification se présente comme suit :

Intitulé	Montant (H.T.)	Destinataire
Certificat de conformité par type de produits et par référence d'importation	[XXXX] en F.CFA	ASN
Note : Si le même produit (même marque commerciale) est fabriqué identiquement dans plusieurs pays, chaque catégorie devra avoir son propre certificat de conformité.		

**3.5 Email du 18/11 avec des commentaires sur le draft guide d'importation d'ACE et de la
Note de service de la douane**

Laurent De Block

De: Laurent De Block
Envoyé: mercredi, 18 novembre 2020 17:56
À: Delphine Hennegrave
Cc: Basar, Ezgi GIZ SN
Objet: RE: DRAFT GUIDE D'IMPORTATION ET D'EXONERATION DE LA TVA DES PRODUITS ET SYSTEMES SOLAIRES AU SENEGAL
Pièces jointes: Taxes à l'importation avec exoneration- 18.11.20.xlsx

Bonsoir,

Merci pour les documents que j'ai parcourus.
Je partage ici des observations mais manque peut-être de contexte.

- Note de la direction des douanes
 - Pour une série de codes, des sous codes « .10 » ont été créés afin de distinguer ce qui est « de type solaire » et ce qui ne l'est pas (les sous catégories créées sont en rouge dans la colonne E du fichier en pj). C'est par exemple le cas des batteries, or la batterie en tant que telle n'est pas de type solaire mais elle peut contenir de l'énergie d'origine solaire. Dans ce contexte je ne vois pas comment cette sous catégorie peut être identifiée par l'ASN et/ou les douanes. Dans le guide d'importation, ces sous codes « .10 » n'ont pas été mentionnés, sauf pour les kits de pompage solaire (ce serait à harmoniser).
 - Pour la catégorie de batteries « *accumulateur solaire* au plomb, des types utilisés pour le démarrage des moteurs à piston» HS 8507.10.00.10, je vois à priori mal une batterie chargée au solaire démarrer un moteur un piston, en tout cas dans un véhicule. Il faudrait s'assurer que cela ne donne pas en fait une exonération sur les batteries de véhicules.
- Guide d'importation
 - « Le délai initialement retenu pour la délivrance des titres d'exonération est de deux (2) jours mais dans la pratique, l'instruction peut durer une semaine en fonction de la consistance du dossier. » ». Le délai sera certainement un point d'attention. A voir si ce processus peut être plus rapide vu que l'ASN fait ici déjà un analyse documentaire.
 - « A ce niveau, il convient de signaler que l'Administration des douanes peut exercer un autre contrôle approfondi ou physique, une fois que les matériels sont introduits dans le territoire national. »
C'est la seule mention que je vois de contrôle physique. Si on forme les douanes avec du matériel, est-ce lié à ce contrôle physique dans le territoire ? ou bien un contrôle en amont non mentionné dans la procédure ?

Je fais volontiers intervenir notre expert en procédures pour revoir la procédure complète du guide d'importation si vous le jugez pertinent.

A ce stade, sans que je sois un spécialiste j'ai observé ceci dans le guide d'importation comme éléments plus techniques :

- la valeur BIC passe de 3.6% à 3% pour les batteries et pompes entre l'annexe 4 et 5. Les valeur de l'annexe 5 sont reprises dans les fiches de fin document, mais avec des différences (les fiches mentionnent un BIC sur

les chauffe eau et kits de pompes mais pas l'annexe 5). Si considère la formule présentée dans le document, pour le taux complet qui inclut les DD et la RS, on est à 3.6% quand les DD sont à 20%.

- Pour les pompes solaires, dans les codes CEDEAO, les droits de douanes sont différenciés selon les codes HS utilisés, or ils sont notés uniformément à 20% dans le guide. Le BIC, dont la formule dépend des droits de douanes, devrait donc varier selon les codes également.

Je suis à disposition pour en discuter.

Cordialement,

Laurent DE BLOCK

Chef de mission

« Accompagnement à la mise en place d'un cadre favorable au développement du marché des systèmes solaires autonomes de qualité au Sénégal »

Programme Energies Durables (PED). Financement GIZ.

T +41 24 566 52 36 • laurent.deblock@planair.ch • skype : laurent_deblock



PLANAIR SA • INGENIEURS CONSEILS SIA
Rue Galilée 6 • CH-1400 Yverdon-les-bains • Suisse
www.planair.ch

Les informations contenues dans le présent courriel sont à traiter de manière confidentielle. Si vous avez reçu ce message par erreur, veuillez l'effacer de votre ordinateur.

De : Delphine Hennegrave <D.Hennegrave@institute.global>

Envoyé : mardi, 17 novembre 2020 12:38

À : Laurent De Block <laurent.deblock@planair.ch>

Cc : Basar, Ezgi GIZ SN <ezgi.basar@giz.de>

Objet : FW: DRAFT GUIDE D'IMPORTATION ET D'EXONERATION DE LA TVA DES PRODUITS ET SYSTEMES SOLAIRES AU SENEGAL

Quand on en parle...

From: Seck, Malick <Malick.Seck@tetrattech.com>

Sent: 17 November 2020 11:36

To: Ibrahima Niane <ibrahima.niane@mpe.gouv.sn>; djiby.ndiaye@aner.sn; Baba DIALLO <BDIALLO@aser.sn>;

Oumy Khairy Diop <oumykhairy.diop@mpe.gouv.sn>; mdiakhate@dgid.sn; tine.dominique@yahoo.fr

Cc: Basar, Ezgi GIZ SN <ezgi.basar@giz.de>; Delphine Hennegrave <D.Hennegrave@institute.global>; Tchouate,

Pepin <Pepin.Tchouate@tetrattech.com>; Cornejo, Agustin <Agustin.Cornejo@tetrattech.com>; Sire Abdoul Diallo

<SDiallo@ecreee.org>; Namory Doumbia <n.doumbia@gogla.org>; Assane MBENGUE <assane.mbengue@asn.sn>;

Sidy Bouya NDIAYE <sbndiaye@hotmail.fr>; Sidatte FALL <sidatte.fall@aner.sn>; sidybouya.ndiaye@aner.sn; Abdou

DIOP <ABDIOP@aser.sn>; 'Thierno Alia Mbengue' <thiernoalia.mbengue@mpe.gouv.sn>; Sekhou Cisse

<sekhou.cisse@pudc.gouv.sn>; diedhioupis@yahoo.fr; karim.ndiaye@coperes.sn; gabriele.schwarz@bonergie.com;

gabriele.schwarz@coperes.sn; fafsnnationale@yahoo.fr; cissepakala1@gmail.com; dvidal99@hotmail.com;

papandiaye@douanes.sn; morseck@douanes.sn; neferbadiane@yahoo.fr; maguettediakhate@gmail.com;

Abdoulaye NIANE <abdoulaye.niane@gmail.com>; Mbacke Gueye <gueyelog@gmail.com>; 'fatima dia'

<fatima.dia@coperes.sn>; Pierrot Tavares <pierrotavares@yahoo.fr>; Cheikh Mouhamed Fadel Kebe <cmkebe@gmail.com>; Christopher Carlsen <ccarlsen@clasp.ngo>; Hamadou Tchiemogo <htchiemogo@gmail.com>; julien.potron@nadjibi.com; 'fatima dia' <fatima.dia@coperes.sn>

Subject: DRAFT GUIDE D'IMPORTATION ET D'EXONERATION DE LA TVA DES PRODUITS ET SYSTEMES SOLAIRES AU SENEGAL

!CAUTION! This email originated from outside of the organization. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Bonjour,

Je partage avec vous le draft du Guide d'Importation et d'Exonération de la TVA des Produits et Systèmes Solaires au Sénégal. Aussi, après avoir reçu vos inputs, il est prévu un atelier de validation le Vendredi 20 novembre 2020 à 10h, pour permettre à l'équipe de consultants de présenter la version finale du Guide durant les sessions de formation prévues du 23 novembre au 04 décembre 2020.

Nous comptons sur votre disponibilité et votre compréhension.

Bien cordialement,



Malick SECK | Country Manager
Africa Clean Energy Technical Assistance Facility (ACE TAF)
Mobile +221 772032241 | malick.seck@tetrattech.com

ACE TAF is funded by the UK Government through the Department for International Development (DFID) and implemented by



Tetra Tech | International Development
Azur Building 12 Blv Djily Mbaye
I Dakar, Senegal
intdev.tetrattech.com



[Read more about Coffey's transition to Tetra Tech International Development](#)

This message, including any attachments is intended solely for the addressee and may contain privileged and confidential information. If you have received this message in error, please send it back to us, and immediately and permanently delete it. Do not use, copy or disclose the information contained in this message or in any attachment. For information about how we process data and monitor communications please see our [Privacy Notice](#). Please consider the environment before printing. Read more

Visit our new [website](#) to see how we support political leaders and governments to build open, inclusive and prosperous societies in a globalised world.

DISCLAIMER: Warning – This email is only intended for the person to whom or entity, to which it is addressed and, together with any files transmitted with it, is confidential and may also be privileged. If you are not the intended recipient, you must not copy, forward, use or rely on any part of it or disclose its contents to any person. If you have received it in error, please delete all copies immediately. This email is sent from Tony Blair Institute for Global Change. Except where this email is sent in the usual course of our business, the views expressed in this email are those of the sender and not of Tony Blair Institute for Global Change. The Tony Blair Institute for Global Change accepts no responsibility for software viruses and you should check for viruses before opening any attachments. Internet communications are not secure and therefore Tony Blair Institute for Global Change does not provide any guarantee or warranty that this email or any attachments shall remain confidential. Tony Blair Institute, trading as Tony Blair Institute for Global Change, is a company limited by guarantee registered in England and Wales (registered company number: 10505963) whose registered office is One Bartholomew Close, London, EC1A 7BL.
[v2020.11.06.1200T]

3.6 Tableau Excel avec des taux douaniers revus

Catégorie	Intitulé	Code HS	DD	RS	PCS	PCC	Cosec	Bic	TVA	Total
Panneaux solaires	Cellules solaires même assemblées en modules ou non, ou constituées en panneaux	8541.40.10.00	0.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%		0.00%	2.70%
Panneaux solaires thermique	Cellules solaires même assemblées en modules ou non, ou constituées en panneaux	8541.40.10.00	0.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%		0.00%	2.70%
Onduleurs	Onduleurs <i>photovoltaïque</i>	8504.40.10.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%		0.00%	7.70%
Batteries	<i>accumulateur solaire</i> au plomb, des types utilisés pour le démarrage des moteurs à piston	8507.10.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Batteries	Autre accumulateur au plomb <i>de type solaire</i>	8507.20.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Batteries	Au nickel-hydrure métallique <i>de type solaire</i>	8507.50.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Batteries	Au lithium-ion <i>de type solaire</i>	8507.60.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Kit de chauffe eau solaire	Chauffe-eau non électriques, à chauffage instantané ou à accumulation: solaire	8419.19.10.00	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
	Chauffe-eau <i>de type solaire</i>	8516.10.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Régulateurs	Autres destinés à la production d'énergie solaire	8504.40.90.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%		0.00%	7.70%
Kit de lampe solaire	lampe <i>de type solaire</i>	8513.10.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%		0.00%	22.70%
Lampadaire solaire comprenant batterie contrôleur et lanterne	Lampes de chevet, lampes de bureau et lampadaires d'intérieur, électriques de type solaire	9405.20.00.10	20.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.63%	0.00%	26.33%
Kit de pompage solaire comprenant panneau, pompe et régulateur	Autres, <i>de type solaire</i>	8413.19.00.10	10.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.33%	0.00%	16.03%
	Autres pompes volumétriques alternatives, de type solaire	8413.50.00.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.18%	0.00%	10.88%
	Autres pompes volumétriques rotatives de type solaire	8413.60.00.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.18%	0.00%	10.88%
	Autres pompes centrifuges	8413.70.00.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.18%	0.00%	10.88%
	Pompes	8413.81.00.10	5.0%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	3.18%	0.00%	10.88%