



Executive Summary du MASTER PLAN GPL du CAMEROUN

- VERSION FINALE -

Présenté au « AD-HOC COMITE GPL »
du 31 Aout 2016, à Yaoundé

par

The Global LPG Partnership
Renzo E. Bee

Table des matières

1. Introduction et rappel des objectifs tels que définis par le MOU avec le MINEE.....	3
2. Les principales conclusions, le constat, les actions à mener.....	4
3. Les principaux tableaux de projection à l’horizon 2030.....	4
4. Le résumé des investissements 2015-2030	7
5. Les recommandations du Master Plan.....	8
5.1. L’analyse du cadre réglementaire GPL	8
5.2. Renforcer le rôle de la SCDP dans l’emplissage national GPL.	9
5.3. Structure de Prix du GPL.....	9
5.4. Taxes	9
6. Entité de régulation du secteur Pétrolier aval et du GPL au niveau étatique	10
7. Pour les consommateurs	10
8. Les Bénéfices attendus du remplacement du Bois de cuisson par du GPL	10
9. Résumé des étapes de la mise en place du Processus GLPGP	11

1. Introduction et rappel des objectifs tels que définis par le MOU avec le MINEE

Dans son processus de devenir un pays émergent à l'horizon 2035, le Gouvernement du Cameroun souhaite étendre à près de 57,8% de la population en 2035 la disponibilité, l'accès à et l'usage du GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié, composé de butane et/ou propane) pour la cuisson et autres usages, sur une base économique durable, et ce conformément aux objectifs globaux d'augmenter l'accès à l'énergie, d'améliorer la santé des ménagères, de réduire la déforestation et les effets climatiques de la déforestation et de développement économique.

Dans son chapitre 2, la mission confiée à GLPGP est : GLPGP est responsable de la conduite et du financement de toutes les études du projet, comme indiqué ci-dessous:

- Développer et élaborer, en coopération avec le gouvernement et en consultation avec toutes les parties prenantes, le Master Plan GPL du Cameroun ;
- Mettre en place le processus d'élaboration du Plan GPL Cameroun (Processus GLPGP) qui comprendra :
 - * L'évaluation du cadre réglementaire, discussion et débat entre tous les acteurs concernés, informés des expériences des cadres règlementaires et des programmes de transition qui ont réussi et de ceux qui ont échoué mondialement, afin d'obtenir un consensus sur les améliorations nécessaires du cadre réglementaire applicable à la commercialisation du GPL et de permettre le financement et la mise en œuvre du Master Plan GPL de façon durable ;
 - * La définition et le dimensionnement des investissements et des interventions nécessaires le long de la chaîne de valeur du GPL, à partir d'un consensus sur le Master Plan ;
- Élaborer ensuite avec le Gouvernement les termes de référence (TDR) d'un processus de planification adapté au Cameroun, sur la base d'un standard pays de GLPGP ;
- Aligner le Master Plan GPL du Cameroun, le cas échéant avec la politique pour la cuisson propre développée par les partenaires de GLPGP, la Banque mondiale, l'Alliance mondiale pour les foyers améliorés, et l'initiative SE4ALL des Nations Unies appuyant en particulier le « livre Blanc Energie de la communauté CEEAC et de celle du CEMAC » le 7 octobre 2014 à Yaoundé ;
- Prendre des décisions d'investissement finales (FIDS) sur des projets et / ou des investissements à financer par ou via GLPGP à sa seule discrétion, mais conformément à l'investissement définitif et / ou des accords d'intervention.

Le présent Master Plan GPL du Cameroun pour la période 2015-2030 a été voulu par les Autorités du Cameroun, et son élaboration a été confié à The Global LPG Partnership par un document appelé MOU en date du 11 décembre 2014, qui fixe les objectifs de ce Plan National GPL.

Un comité AD HOC du suivi et de l'accompagnement des initiatives de Global LPG Partnership au Cameroun a été mis en place par la note de service 001379/2015/MINEE/SG du 15 avril 2015. Elle définit le comité-Ad hoc composé de 17 membres dont 2 représentants de GLPGP.

Le processus GLPGP a été présenté et approuvé lors de la 3^e assise du comité AD HOC du 8 septembre 2015, Mandat a été donné par le Ministre à GLPGP pour dérouler le processus auprès des acteurs du secteur privé, note de service 03937/2015/MINEE/CSAGLPGP du 2 novembre 2015.

Ce document est le Résumé « Executive Summary » du Master Plan daté du 15 aout 2016.

2. Les principales conclusions, le constat, les actions à mener.

Le processus GLPGP, avec le secteur Privé et le secteur public d'une part et en comparaison avec les caractéristiques de marchés GPL développés a mis en évidence principalement une faiblesse de l'offre de bouteilles et de réseau de distribution pour le réapprovisionnement de bouteilles pleines quand elles sont vides. La croissance du parc a cru à peine plus vite que la population, mais pas suffisamment car si l'on poursuit sur ce rythme l'objectif du Gouvernement sera atteint dans plus de 50 ans compte tenu de la démographie attendue. La répartition par Région montre que les 2 Régions du Centre (Yaoundé) et du Littoral (Douala) représentent près de 87-88% de la consommation nationale de GPL de manière constante sur les 15 dernières années. Les autres Régions représentent environ 13% de la consommation et progressent à la même vitesse, ce qui montre la capacité des acteurs à développer le marché du GPL, même là où c'est difficile.

L'offre GPL inclut également la capacité logistique (emplissage- transport de GPL vrac) qui est arrivée à saturation à certains endroits (Douala et Yaoundé), mais peu saturée dans des Régions où l'absence de bouteilles et de réseaux de points de vente avec des distributeurs fiables est un constat.

Les actions à mener, et le secteur privé en est bien conscient à travers les données recueillies par GLPGP, consistent à augmenter le rythme d'investissement en bouteilles à environ 400,000 bouteilles par an, à créer rapidement une démultiplication du nombre de points de vente (actuellement 4766) vers un ratio minimum de 3000 habitants par point de vente, soit plus de 11,000 points de vente attendus, approvisionnés par des distributeurs sous le contrôle des Marketers agréés, ce qui lui permettra de s'assurer de ne pas perdre ses bouteilles

On verra ainsi l'indicateur de marché utilisé par la profession, passer de 4 kg/personne/an actuellement à plus de 12 kg voire 15 ou 20 kg par personne par an.

Le parc bouteilles actuellement de 2,275 million de bouteilles équivalent 12,5 kg, soit 9,6 personnes par bouteille au niveau national, devrait passer à près de 9 million de bouteilles à l'horizon 2030.

Le nombre de Revendeurs est insuffisant et échappe au contrôle des Marketers : seuls 35 sont exclusifs et 285 sont non exclusifs (appelé grossistes) et n'ont aucune obligation vis-à-vis des investisseurs en bouteille, ce qui ne permet pas le contrôle du développement du marché par les Marketers.

En conclusion, il est important de définir une politique pour voir :

- le parc de bouteilles croître vers un ratio de 1 bouteille pour 4 personnes en moyenne
- le nombre de points de vente croître jusqu'à atteindre le ratio de 3000 personnes/point de vente
- le nombre de revendeurs augmenter avec comme objectif un ratio moyen de vente d'au moins 1000T/an en moyenne pour tous les revendeurs.
- les acteurs de la distribution (grossistes/points de vente) passer sous le contrôle des Marketers
- une logistique GPL avec suffisamment de capacité d'emplissage, de stockage et de transport pour assurer l'absence de pénuries de bouteilles pleines et sans fuite, en toute rentabilité des investissements.

3. Les principaux tableaux de projection à l'horizon 2030

Pour atteindre les objectifs du Plan, l'offre en GPL : les bouteilles, le nombre de points de vente et l'organisation de leur réapprovisionnement seront augmentés selon les tableaux ci-après : Le parc bouteille doit augmenter de 2,2 million en 2015 à 9,1 millions de bouteilles en 2030, soit un investissement de 6,8 millions de bouteilles de 12,5 kg équivalent.

	2015	2020	2025	2030
Evolution du PARC en milliers de bouteilles	2 275	4 273	6 513	9 091

La répartition géographique du parc devra se faire au profit de toutes les Régions pour refléter progressivement la répartition attendue de la population en 2030, comme calculée dans le tableau ci-dessous.

Répartition géographique du parc en %	2015	2020	2025	2030
EXTREME-NORD (Maroua)	3%	5,2%	7,2%	9,3%
NORD (Garoua)	2%	3%	4%	6%
ADAMAOUA	4%	4%	4%	4%
CENTRE (Yaounde)	34%	30%	26%	22%
SUD (Kribi)	2%	3%	3%	3%
EST (Bertoua)	1%	2%	3%	4%
LITTORAL (Douala)	43%	38%	33%	27%
SUD OUEST (Kumba)	3%	5%	6%	8%
NORD OUEST (Bamenda)	3%	5%	7%	9%
OUEST (Bafoussam)	5%	6%	7%	9%
CAMEROUN	100%	100%	100%	100%

Le nombre de points de vente devra croître passant d'environ 4,766 en 2015 à environ 11,350 en 2030 pour atteindre le ratio de 2721 personnes par point de vente.

Concomitamment, le nombre de Revendeurs devront passer de 320 à 515 durant la période. Les distributeurs auront l'immense tâche d'ouvrir de nombreux points de vente et de les approvisionner. (En phase avec le secteur privé, nous recommandons que les grossistes soient convertis en distributeurs exclusifs à marque).

Les Capacités d'emplissage devront croître de 104kt/an en 2015 à 373kt/an en 2030, nécessitant une augmentation de la capacité d'emplissage de 269kt/an sur la période. L'analyse par Région justifie que chaque Région devra avoir un centre emplisseur dès que le parc de bouteilles de la Région générera suffisamment de volume pour atteindre les seuils économiques de l'investissement du Centre Emplisseur.

kt/an de capacité d'emplissage	2015	2020	2025	2030
EXTREME-NORD (Maroua)	3	12	23	36
NORD (Garoua)	0	7	14	22
ADAMAOUA (Ngaoundere)	4	8	11	14
CENTRE (Yaounde)	30	57	71	80
SUD (Kribi)	0	7	10	13
EST (Bertoua)	4	6	10	13
LITTORAL (Douala)	52	76	96	96
SUD OUEST (Kumba)	2	11	22	31
NORD OUEST (Bamenda)	1	11	24	34
OUEST (Bafoussam)	6	14	25	34
Projected FILLING CAPACITIES (kt/year)	104	209	306	373

Les capacités de stockage GPL (Butane commercial) à la fois des terminaux d'importation et des centres emplisseurs devront passer de 3,699 T en 2015 à près de 20,056 Tonnes en 2030, soit une augmentation de stockage de près de 16,357 Tonnes afin de permettre un approvisionnement constant, sans à-coups et sans pénuries momentanées et à faible coût.

Le plan prévoit l'installation d'une capacité d'importation à Kribi, en 2 phases, en mode aérien (le mode caverne sous-terrain pourrait être une bonne alternative).

L'augmentation des capacités de stockage des seuls centre emplisseurs sera de 2,857 Tonnes

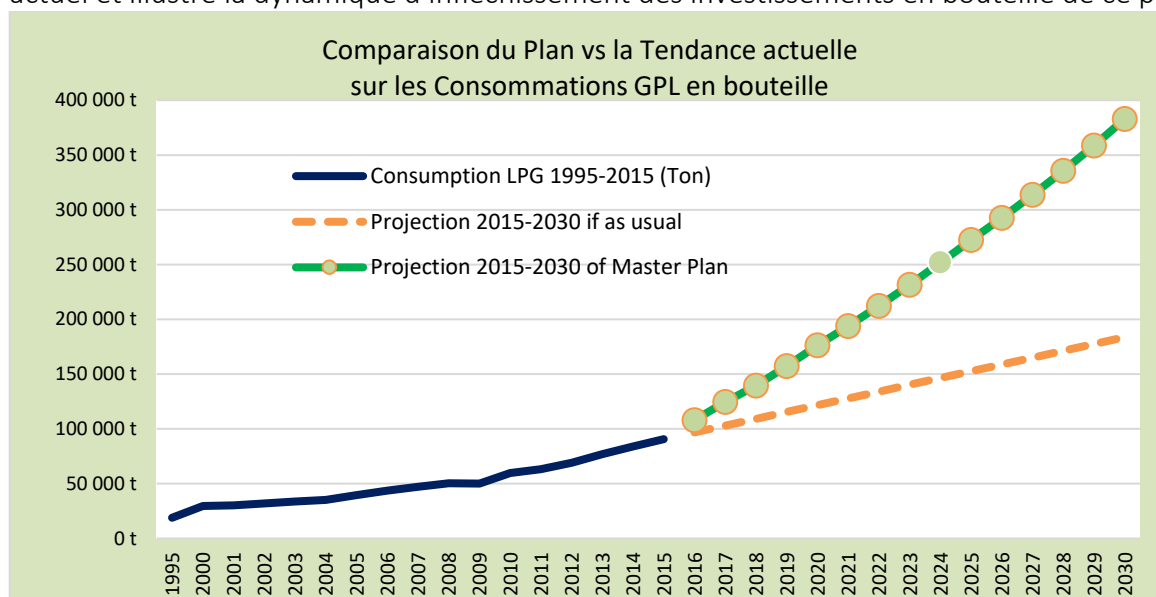
Le tableau ci-dessous donne la répartition géographique des capacités de stockage.

Capacités de stockage GPL (Ton)	2015	2020	2025	2030
EXTREME-NORD (Maroua)	105	180	345	540
NORD (Garoua)	0	105	210	330
ADAMAOUA (Ngaoundere)	95	120	165	210
CENTRE (Yaounde)	561	855	1 065	1 200
SUD (Kribi)	0	7 500	13 500	13 500
EST (Bertoua)	120	120	150	195
LITTORAL (Douala)	2 596	2 596	2 596	2 596
SUD OUEST (Kumba)	40	165	330	465
NORD OUEST (Bamenda)	12	165	360	510
OUEST (Bafoussam)	170	210	375	510
LPG STORAGE CAPACITIES (Ton)	3 699	12 016	19 096	20 056

En conséquence : Les consommations GPL en bouteille passeront de 90kT en 2015 à 382 kT en 2030, avec la répartition géographique suivante :

Consommations de GPL en kT/an	2015	2020	2025	2030
EXTREME-NORD (Maroua)	2,1	9	20	35
NORD (Garoua)	1,4	6	12	21
ADAMAOUA	2,6	7	10	14
CENTRE (Yaounde)	32,5	53	71	84
SUD (Kribi)	1,9	5	8	13
EST (Bertoua)	1,3	4	8	14
LITTORAL (Douala)	39,9	67	89	104
SUD OUEST (Kumba)	2,1	8	17	30
NORD OUEST (Bamenda)	2,4	8	18	33
OUEST (Bafoussam)	4,4	11	20	34
Volumes GPL projetés en KT	90,6	176,3	272,6	382,8
KPI : projection Kg/personne/an	4,1	7,2	9,9	12,4

Le graphe ci-dessous montre la comparaison de ce plan avec la tendance de l'investissement actuel et illustre la dynamique d'infléchissement des investissements en bouteille de ce plan.



4. Le résumé des investissements 2015-2030

L'investissement global cumulé est estimé à 403 m€ c'est à dire 265 milliards de FCFA.

Notons que, par habitant, ce coût d'investissement « GPL » est de 13 Euros, soit 8600 FCFA, ce qui est faible comparé à l'électricité ou le gaz naturel.

L'investissement en bouteilles est de 243 million d'Euros, près de 160 milliards de FCFA, selon un rythme annuel qui va de 13,7 m€ à 20 m€. Au global les 243 m€ correspondent à l'ajout de plus de 6 millions de bouteilles de 12,5 kg équivalent¹.

Les fonds nécessaires après décomptage de la dette consignataire sont de 53 million d'Euros, soit 34,7 milliards de FCFA. Avec un EBITDA² de tout le secteur privé GPL du Cameroun, estimé à environ 5 million d'Euros (en 2015), il sera nécessaire aux acteurs de faire appel à un financement afin de pouvoir soutenir un tel rythme d'investissement sur les 5 premières années au moins.

Le financement devra être étudié dès que ce Master Plan est approuvé pour sa mise en œuvre, financement que GLPGP est à même de mettre en place avec les acteurs concernés.

L'investissement en infrastructure GPL (centres emplisseurs, terminaux d'approvisionnement et transport primaire vrac) est de près de 160 million d'Euros, soit près de 104,5 milliards de FCFA. Cette estimation devra être affinée à la mise en œuvre du Plan, par les études techniques appropriées. Elle ne tient pas compte des acquisitions éventuelles de foncier ou de concession foncière, ni des taxations liées aux autorisations diverses.

Investissement logistique	M€
Capacité additionnelle d'emplissage (277kT/an) et de stockage (pour 2857 T de butane) des Centres Emplisseurs	85,9
Unités de ré-épreuve de qualification et de peinture des bouteilles dans les centres emplisseurs	2,4
Capacité additionnelle de Terminal d'importation à Kribi pour 13,500 T de Butane	54,0
Citernes additionnelles de Camion pour transport vrac : 75 unités	17,5
Ensemble Investissement Logistique en million €	159,8

A ce stade, avant approbation du master Plan nous n'avons pas inclus l'investissement pour le réseau de distribution des distributeurs et points de vente : les camions des distributeurs, les casiers de bouteilles pour les points de vente, le stock outil bouteille. Nous pensons que cet investissement est inférieur à 5% du montant global ; pour autant son estimation pourra être faite quand les schémas des canaux de distribution seront arrêtés (nécessite de connaître stock maximum de bouteilles en point de vente).

Le Financement d'un tel projet sera étudié dès approbation du Master Plan, par les pouvoirs publics.

¹ Pour la cohérence des calculs, les bouteilles de différent format sont toutes ramenées à une de 12,5 kg (exemple : 2,08 bouteilles de 6kg forment une bouteille de 12,5 kg équivalent)

² EBITDA, pour Earnings before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization, est le critère habituellement utilisé par le secteur privé pour exprimer le Cash disponible sécrété par l'activité

5. Les recommandations du Master Plan

Les Recommandations listées ci-après sont extraites du Master Plan daté du 15 août 2016, dans lequel les explications et raisonnements afférents sont détaillés.

5.1. L'analyse du cadre réglementaire GPL

L'objectif est qu'il définisse entièrement et précisément le Modèle de distribution de GPL utilisé au Cameroun, qui est le Modèle utilisé dans tous les marchés GPL développés.

Rappelons que ce Modèle permet et encourage à la fois :

- L'investissement bouteilles, donc la propriété de la bouteille ainsi que l'assurance de ne perdre aucune bouteille : pas d'emplissage sauvage, ou de subtilisation par les concurrents.
- Une disponibilité des bouteilles près des usagers par un réseau de points de vente dense : 5mn à pied (le réseau de distribution à marque du Marketer)
- L'approvisionnement en GPL sans rupture (en ayant la prédictibilité de son réseau de distribution)
- La sécurité de la bouteille par le système de « l'échange vide pour plein » et des bouteilles vérifiées dans des centres emplisseurs dédiés avec du personnel compétent.

Les recommandations principales sur le cadre réglementaire :

Concernant les bouteilles

- La propriété des bouteilles pour le Marketer est déjà inscrite dans les textes existants, ce qui permet de sécuriser l'investissement et faciliter le travail des juges en cas de conflit sur la propriété de la bouteille.
- Déjà réalisé : l'enregistrement des marques de bouteilles appartenant aux Marketers ainsi que des couleurs de bouteilles auprès des autorités (OAPI), avec délivrance d'un certificat.
- Révision des instructions pour permettre au MINEE de suivre l'évolution du parc de bouteilles, élément central du développement du GPL, en approuvant les importations et les exportations de bouteilles vides, afin de faciliter le contrôle douanier.
- Déjà réalisé : l'espacement des ré-épreuves est confirmé à 10 ans et le cas échéant de requalification par procédé à chaud des bouteilles lorsque ce sera possible, pour prolonger la durée de vie au-delà de 25 ans et réduire le réinvestissement.
- Repréciser techniquement les conditions et le contrôle de mise au rebut des bouteilles défectueuses : critères, procédures d'approbation et d'enregistrement des bouteilles mises au rebut.

Concernant les droits et obligations des Marketers

- Augmentation de 500 à 30,000 du nombre minimum de bouteilles pour devenir Marketer.
- L'interdiction de s'approvisionner en GPL aux fins d'emplissage sans avoir une licence de Marketer est déjà inscrite dans les textes

Concernant les points de vente

- Créer le statut de point de vente en modifiant le statut de dépôt Gaz pour obtenir une rapide augmentation du nombre de points de vente avec un stockage de bouteilles limité, par sécurité.
- Déjà dans les textes de 2016 : Matérialiser la signalisation du point de vente, en faisant apparaître son identifiant de patente et les marques contractées.
- Déjà réalisé en 2016 : Enregistrement des points de vente au MINEE.

Concernant les distributeurs : les points suivants devront suivre par évolution naturelle de la concurrence la montée en puissance de l'investissement en bouteilles, et ne sont pas inclus à ce

stade. Il appartient au Marketer de décider d'opter pour des distributeurs exclusifs ou non pour l'intérêt de son développement.

- Définir le statut de Distributeur exclusif, ses droits et ses obligations (contrat avec le Marketer, Dépôt, camions, formation des chauffeurs)
- Convertir les grossistes en Distributeurs exclusifs d'un seul Marketer, avec liberté de choix pour le grossiste.
- Obligation du Distributeur d'avoir un dépôt bouteilles autorisé, avec un stock-outil de bouteilles et de palettes, respectant les règles de sécurité. La demande d'autorisation devra être diligentée à travers le Marketer
- L'interdiction pour un Distributeur de transporter des bouteilles sans avoir un contrat d'exclusivité et interdiction de transporter des bouteilles appartenant à un autre concurrent
- Enregistrement au MINEE des plaques d'immatriculation des camions de livraison de bouteilles, y compris les camions des distributeurs à la charge des Marketers.

Concernant l'emplissage

- Emplissage : La procédure actuelle d'approbation de construction de nouveaux centres emplisseurs est en place via la commission de produits pétroliers, qui s'assure du potentiel de bouteilles investies avant d'approuver le projet d'un nouveau centre emplisseur.
- Déjà dans les textes : interdiction du remplissage des bouteilles appartenant à un autre concurrent sans son consentement,
- Déjà dans les textes : interdiction du micro emplissage de bouteilles en public, de type « skid », sans échange de bouteille vide contre une pleine.

5.2. Renforcer le rôle de la SCDP dans l'emplissage national GPL.

- Compte-tenu du rôle important actuel de la SCDP dans l'emplissage de bouteilles, et de la marge de progression souhaitée en termes de productivité, Il est donc recommandé que SCDP puisse étudier la possibilité d'une organisation en son sein davantage dédiée au GPL, afin que le pilotage du GPL soit plus centré sur les opérations d'emplissage, le suivi de l'approvisionnement par camion ou rail et des stocks de GPL vrac, le suivi des formations des opérateurs dans le centre emplisseur.

Sans oublier que pouvoir opérer à partir stock-outil bouteilles vides palettisées mises à disposition par les Marketers permettrait de mieux programmer les ré-épreuves, d'accélérer l'approvisionnement quotidien des points de vente et réduire les pénuries latentes.

- Poursuite du projet de création d'un terminal d'importation GPL en eaux profondes à Kribi pour désengorger le terminal de Bonabéri, améliorer le coût d'importation par des lots plus importants, réduire la rupture d'approvisionnement du pays et prendre en charge la production attendue de GPL extrait des gaz de champs y compris de pouvoir les exporter..

5.3. Structure de Prix du GPL.

Révision de la structure de prix pour l'adapter à l'évolution de la dynamique du Modèle de distribution (Prix emplisseur, Prix Marketer, Prix Distributeur, Prix point de vente, prix usager).

Un des objectifs est de simplifier le prix de vente pour l'usager et la facturation pour les distributeurs et les points de vente, en instaurant un prix de reprise uniforme à partir de tout centre emplisseur et un prix distributeur/grossiste, à partir de la péréquation transport.

Une proposition détaillée pourra être proposée par GLPGP.

5.4. Taxes

Réduire la taxe d'importation des bouteilles, des accessoires et des gazinières au minimum possible. Un taux de 1% durant les 10 premières années pourrait être une décision utile.

6. Entité de régulation du secteur Pétrolier aval et du GPL au niveau étatique

Mise en place d'une entité régulatrice permettant de suivre l'activité du secteur, de coordonner le suivi interministériel sur l'ensemble du secteur pétrolier aval, incluant l'activité GPL. Cette entité assurera l'interface entre les Ministères sur les Normes, les standards de sécurité, les audits de sécurité, le transport, les prix et la structure de prix, les licences de Marketer, les autorisations de construire de nouveaux centre emplisseurs et des extensions, les autorisations d'importer et exporter les bouteilles, les licences de distributeurs, l'enregistrement des points de vente, l'enregistrement des marques et couleurs des bouteilles ainsi que l'approvisionnement du pays en GPL, avec la certification sécurité du transport GPL. Cette liste d'attribution n'est pas limitative et peut être approfondie, l'objectif est de pouvoir disposer, comme dans beaucoup de pays, d'un organisme central qui a une interaction directe sur toutes les facettes qui font le succès du développement du GPL en particulier.

L'entité assurera évidemment l'interface avec le secteur privé et les associations de la société civile représentatives, le cas échéant pour tous les problèmes rencontrés dans le secteur de la distribution de GPL.

Mise en place d'un site WEB de cette entité, permettant de publier toutes les données relatives à l'activité du GPL (Prix du GPL, textes, Distributeurs agréées, points de vente etc...), avec la possibilité d'enregistrer les réclamations provenant des consommateurs et des acteurs de la chaîne de distribution, comme en cas de pénurie ou d'abus.

7. Pour les consommateurs

Mise en place de campagnes de promotion du GPL, démontrant les bénéfices de son utilisation dans les ménages et expliquant la simplicité d'utilisation et les règles de sécurité à l'utilisation. Un groupe de travail ad hoc sera constitué à la mise en œuvre de ce plan.

Accompagnement pour la vulgarisation du GPL par les Associations de Consommateurs

Coordination avec les Marketers pour la mise en place de plans de vente de bouteilles dans les zones où la structure de distribution est défaillante. Ce plan devra comporter les éléments de formation sur comment utiliser le gaz et les règles de sécurité associées.

Mise au point d'offres de Microfinance pour permettre de faciliter l'acquisition de bouteilles et de réchauds à gaz.

8. Les Bénéfices attendus du remplacement du Bois de cuisson par du GPL

Il s'agit d'estimations de réduction des émissions de gaz impactant le climat et la santé des habitants.

Estimation de la Réduction d'émission de CO₂, en remplaçant le Bois par le GPL :

Le calcul ci-dessous se positionne avant de décider si le CO₂ est d'origine fossile ou non. Il s'agit de comparer simplement deux modes d'émission. Le calcul est fait à partir des facteurs d'émission du GPL³ : 260 g/kwh (valeur en cycle de vie). En l'absence du facteur d'émission pour le bois en Afrique, nous avons pris le facteur d'émission estimé pour le bois⁴ en Europe, qui est de 355g/kwh.

En 2015, la consommation de GPL pour la cuisson aura économisé 1 million de tonne de CO₂ et 0,92 million de tonne de bois. En 2030, la consommation de GPL selon ce master plan aura permis d'économiser 4,5 million de tonnes de CO₂ et 3,9 million de tonnes de bois.

³ Pour le GPL : CFBP - RT2012 du 29 avril 2009, <http://www.cfbp.fr/proprietes-des-gpl/emissions-de-co-small-sub-2-sub-small-n315>
Calculé par l'ADEME et Base Carbone® - Base Carbone de l'ADEME, en ligne depuis le 29-03-2012 (www.basecarbone.fr)

⁴ <http://www.economiedenergie.fr/les-%C3%A9missions-de-co2-par-%C3%A9nergie.html>

Un calcul plus précis nécessite de connaître le facteur d'émission CO₂ du bois utilisé au Cameroun.

Estimation de la réduction des polluants de combustion par le Bois

Les polluants émis⁵ qui sont habituellement étudiés : SO₂ – NO_x – CO – COVNM (composés volatils non méthaniques) – HAP⁶ – PM₁₀ – PM 2.5 et PM_{1.0}. Ce calcul sera complété lorsque les hypothèses de bois utilisé au Cameroun seront communiquées.

Estimation du nombre d'arbres épargnés :

Ce calcul sera complété également lorsque les hypothèses de bois au Cameroun seront communiquées. A titre d'information, en Indonésie⁷, la conversion du bois au GPL, passant de 1,1 millions de tonnes à 5,4 millions de tonnes aurait permis d'épargner 46,6 million d'arbres.

Mise en évidence de la quantité préservée de puits de séquestration de CO₂ grâce à la préservation de forêt du fait de la déforestation ainsi épargnée. Un calcul pourra être fait en coordination avec les services concernés du MINEE.

Estimation du nombre d'emplois créés : plus de 18,000 emplois seront créés.

Ce calcul sera complété lorsque le Master le sera également dans toutes ses hypothèses.

9. Résumé des étapes de la mise en place du Processus GLPGP

Les 7 réunions du comité Ad Hoc ont eu lieu entre la première assise le 27 juillet 2015 et la 7^{ème} du 7 avril 2016. Le processus GLPGP a été présenté et approuvé lors de l'assise du 8 septembre 2015, à titre de TOR de formation du Master Plan, à savoir :

- Constitution d'un Plan d'investissement national à partir de ceux de chaque acteur du secteur privé recueilli de façon confidentielle pour ne pas créer de biais de concurrence
- Feuille de route des changements souhaitables exprimés et étudiés en commissions du secteur public à partir des éléments recueillis au travers du questionnaire envoyé au secteur privé.

Le processus décrivait le mode de contribution du secteur public et celui du secteur privé.

- 4 octobre 2015 : création des commissions pour le groupe de travail du secteur privé lors de l'assise N°4.
- 2 novembre 2015 : mandat a été donné à GLPGP par le Minee, afin de pouvoir dérouler le processus auprès du secteur privé.
- 29 janvier 2016 : l'envoi du questionnaire aux Marketers
- 8 mars 2016 : remise des premiers rapports des travaux des commissions du secteur public qui ont été débuté en octobre 2015
- 9 juillet 2016 : réception du dernier questionnaire rempli par les Marketers

⁵ Un document de référence est : https://www.ofme.org/bois-energie/documents/Environnement/etude_ademe_emission_atmo6_07_2007.pdf

⁶ les 4 HAP retenus par l'UE sont : le benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et indeno(1,2,3-cd) pyrène

⁷ Pertamina : The challenges of Infrastructures and Distribution of the Kerosene to LPG Conversion Program in Indonesia

Remerciements

Remerciement à tous ceux qui ont permis que ce Master Plan ait pu être réalisé.
Qu’au travers ce document chaque contributeur se sente fier d’y avoir apporté sa part.

La liste individuelle est longue, mais je la résumerai ainsi :

Tous les membres du comité Ad Hoc et en particulier Mr le Ministre de l’Eau et de l’Energie

Chaque Marketer, son CEO respectif, et ses équipes GPL, commerciales et d’exploitation

Et enfin Mme Bessem Enonchong, Directrice de GLPGP Cameroun,
avec la persévérance de laquelle un tel résultat rapide a pu être obtenu

Fin du Document