Canopy Trust 2026

NOTE SECTORIELLE

GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉ (GPL)



En savoir plus

Gaz de pétrole liquéfié (GPL)

Accélérer la transition du charbon de bois et du bois de feu dans le bassin du Congo

Le défi : la demande d'énergie pour la cuisson dégrade les forêts du bassin du Congo

Le bassin du Congo est le plus grand puits net de carbone restant des tropiques et fait vivre 100 millions de personnes. Cependant, la croissance rapide de la demande d'énergie pour la cuisson accroît la pression sur les forêts du fait de la production de charbon de bois et de bois de feu. Les prélèvements répétés, les fours inefficaces et l'élargissement des zones d'approvisionnement peuvent fortement dégrader les forêts.

La cuisson traditionnelle à la biomasse expose les ménages à une pollution atmosphérique nocive ; les femmes et les enfants font face aux plus grands risques sanitaires, ainsi qu'à la charge supplémentaire de la collecte du combustible et de longues durées de cuisson.

Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) peut offrir une alternative pratique à court terme au charbon de bois et au bois de feu dans les marchés urbains et périurbains denses où l'électricité reste indisponible, peu fiable ou inabordable.

Il est reconnu par l'Organisation mondiale de la Santé comme un combustible propre pour la cuisson au point d'utilisation et produit beaucoup moins de particules fines et de monoxyde de carbone que les foyers traditionnels à biomasse.

Bien que le GPL soit un combustible fossile et non une solution climatique finale, il peut jouer un rôle important comme combustible de transition lorsqu'il permet de remplacer durablement la biomasse non renouvelable, de réduire la pression sur les forêts et d'apporter immédiatement des bénéfices sanitaires et un gain de temps.

Environ un milliard d'Africains cuisinent encore avec des combustibles polluants tels que le bois et le charbon de bois, contribuant à la perte des forêts, aux émissions évitables et à une pollution domestique mortelle, en particulier chez les femmes et les jeunes enfants.

Dynamiques du secteur du GPL :

- Le GPL est un combustible propre pour la cuisson au point d'utilisation, reconnu par l'OMS, avec des émissions bien plus faibles que les foyers traditionnels au charbon de bois et au bois
- Portable et disponible à la demande, donc adapté aux marchés urbains et périurbains denses
- Un combustible de transition d'origine fossile, plutôt qu'une solution climatique finale
- Un accès accru au GPL grâce à des modèles économiques flexibles, notamment les systèmes de petits volumes et de micro-recharge
- Une montée en puissance sûre grâce aux licences, aux normes de sécurité, à la formation des opérateurs et à l'éducation des consommateurs

L’opportunité : bâtir des marchés du GPL inclusifs et sûrs

Le GPL est l’une des rares solutions de cuisson propre pouvant être déployées rapidement à grande échelle sans attendre une électricité universelle et fiable. La trajectoire 2025 de l’AIE vers un accès universel à la cuisson propre en Afrique estime que le GPL pourrait fournir plus de 60 % des nouveaux accès d’ici 2040, en particulier dans les zones urbaines et périurbaines. Selon cette trajectoire, la consommation de GPL pour la cuisson serait multipliée environ par cinq, pour atteindre près d’un million de barils par jour en 2040, soit environ 8 % du marché mondial actuel du GPL.

Atteindre un accès universel à la cuisson propre en Afrique nécessiterait environ 37 milliards USD d’investissements cumulés d’ici 2040, soit plus de 2 milliards USD par an.

Cela crée d’importantes opportunités commerciales dans l’approvisionnement en combustibles, le stockage, la mise en bouteille, la production de bouteilles, le transport, la vente au détail et la distribution du dernier kilomètre. Environ la moitié du GPL actuellement utilisé en Afrique subsaharienne étant importée, des investissements sont nécessaires dans les ports et les infrastructures d’approvisionnement ; la fabrication, la maintenance et la distribution locales peuvent soutenir les entreprises nationales et l’emploi, à condition que les normes de sécurité reconnues soient respectées.

Remplacer le charbon de bois et le bois de feu non durables par du GPL peut réduire les émissions issues de la combustion de la biomasse et de la déforestation, tout en améliorant fortement la qualité de l’air dans les ménages. Les bénéfices sont les plus importants lorsque le GPL remplace largement, plutôt que de compléter, les combustibles traditionnels.



Photo : PayGas



L’accès à la cuisson propre reste très limité dans une grande partie du bassin du Congo. En RDC, environ 95 % des ménages utilisent l’énergie du bois pour cuisiner, et la consommation de GPL par habitant n’est que d’environ 1,1 kg par an, soit à peu près un quart de la moyenne de l’Afrique subsaharienne (~4 kg).
Le résultat est un défi combiné pour les forêts, le climat, la santé et l’égalité des genres.



L'accessibilité financière et la commodité sont essentielles. Le GPL conventionnel exige souvent des ménages qu'ils achètent un réchaud, une bouteille et une recharge complète en une seule transaction, tandis que le charbon de bois peut être acheté quotidiennement en petites quantités.



Photo : PayGas

Les prix varient également fortement selon les régions : le GPL vendu au détail coûte environ 2,50–3,00 USD/kg à Kinshasa, où les prix ne sont pas réglementés, contre environ 0,90 USD/kg à Brazzaville et Yaoundé, où les prix sont réglementés et subventionnés.

Les modèles de petits volumes et de micro-recharge peuvent adapter les achats de GPL aux flux de trésorerie irréguliers des ménages, réduire la taille minimale des achats et générer des données transactionnelles utiles au financement des clients et à la gestion de la chaîne d'approvisionnement.

Le GPL doit s'inscrire dans une transition diversifiée. La cuisson électrique, le biogaz, le bioéthanol et la biomasse propre avancée peuvent constituer des solutions adaptées lorsqu'ils sont fiables, abordables et appropriés aux conditions locales. Les infrastructures et les modèles économiques du GPL doivent donc être conçus pour compléter, et non exclure, des options de cuisson progressivement moins carbonées.

Le potentiel inexploité du GPL :

- Marché vaste et sous-pénétré, avec une demande africaine de GPL pour la cuisson appelée à quintupler d'ici 2040
- Remplacement rapide du charbon de bois et du bois de feu dans les zones urbaines et périurbaines
- Revenus récurrents du combustible et possibilités d'investissement dans le stockage, la mise en bouteille, le transport, les bouteilles et la vente au détail
- Systèmes de petits volumes et de micro-recharge adaptés aux flux de trésorerie faibles et irréguliers des ménages
- Financement à la consommation pour les réchauds, les bouteilles et les équipements de sécurité, y compris un soutien ciblé aux ménages à faibles revenus
- Réseaux locaux de vente au détail décentralisés améliorant l'accès et la sécurité
- Conversion des utilisateurs commerciaux et institutionnels, notamment les restaurants, écoles et hôpitaux
- Systèmes numériques pour les paiements, la traçabilité, la sécurité et le suivi de l'impact
- Investissements régionaux dans les ports, le stockage, le transport et la fabrication de bouteilles
- Intégration future du bioGPL, de l'électricité renouvelable et d'autres combustibles bas carbone

Principaux obstacles au passage à l'échelle

Les marchés du GPL du bassin du Congo présentent un fort potentiel, mais aussi des obstacles structurels, financiers et réglementaires. La capacité nationale de stockage est limitée et nécessite d'importants investissements publics ou des institutions financières de développement. Les lacunes de mise en bouteille, de transport et de vente au détail, ainsi que la dépendance aux importations, exposent les marchés aux chocs de prix, de change et d'approvisionnement. Le cadre camerounais est mature mais restrictif, tandis que celui de la RDC reste embryonnaire.

L'accessibilité financière est une contrainte majeure : l'équipement et la première recharge peuvent être inabordables pour les ménages modestes, et la volatilité des prix peut les ramener au charbon de bois. Les petits volumes et la micro-recharge réduisent les montants à payer, mais pas le coût du GPL et de sa distribution.

Les entreprises doivent aussi financer les infrastructures, bouteilles, systèmes de sécurité, technologie et fonds de roulement avant l'établissement de la demande. Les faibles transactions et la dispersion des clients compliquent l'économie unitaire.

La sécurité et la confiance dépendent de bouteilles bien entretenues, d'inspections efficaces et de normes cohérentes. La recharge décentralisée exige des règles de licence, de sécurité incendie, de métrologie, de formation et de recirculation des bouteilles. Pourtant, tous les pays du bassin du Congo n'autorisent pas encore la micro-recharge.

Les ménages peuvent garder le charbon de bois lorsque le GPL est indisponible. Des enquêtes à Kinshasa, Brazzaville et Yaoundé montrent que beaucoup l'ont déjà utilisé (environ 45 %, 80 % et 64 %). Le coût, l'accès et la fiabilité de l'approvisionnement déterminent le passage complet ; des équipements adaptés et le suivi sont essentiels.

Le GPL est un combustible fossile de transition, non une solution climatique durable. Les projets devraient déclarer leurs émissions, éviter le verrouillage des infrastructures et tenir compte des moyens de subsistance du secteur du charbon de bois. Dans les zones rurales, la cuisson électrique, le biogaz ou la biomasse propre avancée peuvent être préférables.

Obstacles à des marchés du GPL inclusifs et à une trajectoire durable :

- Coûts initiaux élevés des équipements et du combustible
- Exposition à la volatilité des prix, des taux de change et des importations de GPL
- Capacité nationale de stockage limitée ; mise en bouteille, transport et vente au détail insuffisants
- Fonds de roulement limité et économie fragile des distributeurs
- Réglementation fragmentée ; micro-recharge non autorisée partout
- Inspection, maintenance des bouteilles et protection des consommateurs insuffisantes
- Préoccupations de sécurité, faible sensibilisation et usage persistant du charbon de bois
- Données limitées sur la demande, l'usage durable et le remplacement du charbon de bois
- Risque de verrouillage dans les combustibles fossiles sans trajectoire bas carbone
- Impacts sur les moyens de subsistance des chaînes de valeur du charbon de bois sans soutien à la transition

Le rôle du financement mixte et de Canopy Trust

Les distributeurs de GPL peuvent desservir des marchés où la demande sous-jacente est forte, mais les premiers projets sont souvent non finançables car les modèles économiques ou les infrastructures doivent être construits avant que les volumes ne soient démontrés, que l'accessibilité financière des ménages soit certaine et que les risques réglementaires ou d'approvisionnement soient résolus.

Canopy Trust peut contribuer à combler ce déficit en reliant la protection des forêts à l'investissement dans la cuisson propre. L'assistance technique peut identifier les zones où le GPL est le plus susceptible de remplacer le charbon de bois issu de forêts menacées. Elle peut également appuyer l'évaluation de la réglementation, de la sécurité, des prix et de la logistique.

Le financement catalytique peut soutenir les dépenses d'investissement et le fonds de roulement admissibles, notamment pour des stations de micro-recharge sûres, des bouteilles, des réchauds, des systèmes numériques et des actifs de distribution, afin de réduire les risques initiaux tout en préservant les incitations à l'efficacité commerciale.

Les acteurs publics restent essentiels. Les gouvernements peuvent établir des règles claires de licences et de recirculation des bouteilles, faire respecter les normes de sécurité, rationaliser les taxes et droits, coordonner la planification des approvisionnements d'urgence et cibler le soutien aux consommateurs vers les ménages qui resteraient autrement dépendants de la biomasse.

Le secteur du GPL offre plusieurs points d'entrée évolutifs pour l'investissement :

- Cibler les marchés urbains liés aux zones forestières fortement menacées
- Développer les infrastructures de mise en bouteille, de transport et d'approvisionnement
- Développer des réseaux locaux agréés de recharge, de vente au détail et de livraison
- Soutenir la circulation des bouteilles, le financement des équipements et les modèles de petits volumes et de micro-recharge
- Programmes de conversion pour les vendeurs de nourriture, restaurants, boulangeries, écoles, hôpitaux et autres utilisateurs à fort volume
- Planification de la transition permettant à terme le bioGPL, la cuisson électrique renouvelable et d'autres solutions moins carbonées

Impact

Un investissement dans le GPL bien ciblé peut contribuer à :

- Réduire la demande de charbon de bois et de bois de feu, contribuant ainsi à prévenir la déforestation
- Produire des bénéfices climatiques nets grâce à la réduction des pertes forestières et des émissions de méthane et de carbone suie
- Réduire fortement la pollution de l'air intérieur et les risques sanitaires
- Améliorer l'accès à une cuisson propre, en particulier pour les femmes et les filles
- Créer des emplois et soutenir les moyens de subsistance locaux
- Renforcer les chaînes d'approvisionnement et les marchés locaux du GPL

Exemple : l'expansion abordable de la cuisson propre de PayGas soutenue par Canopy Trust

Projet	PayGas (www.paygasgroup.com)
Localisation	République démocratique du Congo, République du Congo, Cameroun et Gabon
Secteur	Énergie de cuisson propre
Présentation	Le système de micro-recharge sans espèces de PayGas permet aux ménages d'acheter du GPL en petites quantités flexibles auprès de stations de recharge proches, réduisant les coûts initiaux et améliorant la commodité et la traçabilité. Après son déploiement dans des quartiers défavorisés d'Afrique du Sud, le modèle se prépare à s'étendre au bassin du Congo.
Défi relevé	• Forte dépendance au charbon de bois et au bois de feu • Coûts initiaux élevés des équipements et recharges de GPL • Distribution du dernier kilomètre et infrastructures d'approvisionnement limitées • Incertitudes réglementaires, de sécurité et logistiques sur les nouveaux marchés
Rôle de Canopy Trust	Assistance technique pour les études de préfaisabilité* : Réglementation du GPL, normes de sécurité, conditions d'approvisionnement et trajectoires énergétiques durables Demande du marché, accessibilité financière, fournisseurs, partenaires de vente au détail et sites pilotes potentiels L'appui guide la sélection des pays, réduit les risques du déploiement pilote et prépare le projet à l'investissement et au passage à l'échelle.
Impact attendu	Forêts (ODD 15) : réduction de la pression sur les forêts grâce au remplacement du charbon de bois et du bois de feu Climat (ODD 13) : baisse des émissions nettes grâce à la réduction des pertes forestières et des émissions de méthane et de carbone suie Santé et égalité des genres (ODD 3 et 5) : réduction du temps consacré à la collecte du combustible et à la cuisson ainsi que de la charge sanitaire pour les femmes et les filles, tout en créant des emplois

Le GPL ciblé n'est pas une solution de décarbonation à long terme, mais lorsqu'il remplace de manière sûre et abordable le charbon de bois ou le bois de feu non durables, il peut réduire la pression sur les forêts, les émissions et la pollution de l'air intérieur. Les projets devraient également soutenir la transition vers des solutions moins carbonées.