



---

## Analyse sur la commercialisation et la satisfaction des générateurs électriques, face au délestage intempestif au Mali : cas de la Commune III du District de Bamako

Ousmane DOUMBIA<sup>1</sup>, Lassina TOGOLA<sup>2</sup>

1. Enseignant-chercheur à l'Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako
2. Enseignant-chercheur à l'Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako

---

**Résumé:** Le Mali fait face à une impasse dans la production d'électricité depuis plus d'un an. La fourniture en électricité ne répond pas aux besoins des populations maliennes en général et la Commune III du District de Bamako, en particulier. Les populations achètent des batteries portables ou mobiles ainsi que des groupes électrogènes pour satisfaire leurs besoins en électricité. L'objectif de l'étude est d'analyser la commercialisation des générateurs électriques et la satisfaction qu'ils donnent face au délestage intempestif à la population de la Commune III du District de Bamako. La méthodologie adoptée a consisté à faire des recherches documentaires et des explorations de terrain. La méthode mixte a été utilisée pour obtenir les données à l'aide d'un questionnaire et d'un guide d'entretien. Le questionnaire a été adressé à 200 utilisateurs des générateurs électriques. Le guide d'entretien a permis de faire des entretiens semi-directifs avec 10 personnes ressources avec la technique des choix raisonnés. Les enquêtes se sont déroulées du 20 mai au 12 juin 2024. Les résultats des enquêtes montrent une forte demande des générateurs électriques qui contribue à amoindrir la crise énergétique. Ils indiquent que l'insatisfaction des générateurs de mauvaises qualités a permis l'identification des marques sollicitées.

**Mots-clés :** commercialisation ; satisfaction ; générateurs électriques ; délestage intempestif ; Commune III.

---

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.14917590>



Ceci est un article en accès libre sous la licence [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

## 1 Introduction

Dans un contexte de crises énergétiques au Mali, la commercialisation des générateurs électriques présente non seulement un avantage pour la satisfaction des besoins, mais aussi, la promotion de la transition énergétique mondiale, c'est-à-dire, l'abandon des combustibles fossiles au profit des sources d'énergies renouvelables. Les générateurs électriques sont une alternative vers l'autonomie énergétique ( Herou, 2009). Ils offrent une solution durable pour produire de l'électricité, réduisant ainsi l'empreinte carbone et favorisant les économies sur les coûts énergétiques à long terme (Smith, 1776).

La commercialisation est le processus d'introduction d'un nouveau produit sur le marché .Elle comprend des étapes telles que: la production, la distribution, le marketing, les ventes et le support client. Les produits électriques sont des dispositifs qui contrôlent le mouvement des électrons pour effectuer l'opération et transforme du courant en une autre forme d'énergie, telles que : la chaleur, la lumière, etc. Les générateurs d'électricité au sens figuré, comme toute technologie, sont aptes à satisfaire le besoin d'électricité, d'où les générateurs portables, les batteries portables rechargeables, les panneaux solaires et bien d'autres. L'industrie de ces produits est très convoitée par les populations maliennes souffrant de la crise énergétique.

La commercialisation des produits électriques importés dans la Commune III du District de Bamako est une stratégie efficace pour résoudre la problématique de l'électricité. Avec des stratégies appropriées de distribution, de sensibilisation et de partenariat, les générateurs solaires importés peuvent jouer un rôle crucial dans l'amélioration de l'accès à l'électricité, la stimulation du développement économique local et la promotion de la durabilité de la Commune III du District de Bamako.

La revue de la littérature est indispensable pour mieux cerner l'article. Elle a permis de faire l'état des lieux des travaux d'auteurs ayant antérieurement travaillé sur l'analyse sur la commercialisation et la satisfaction des générateurs électriques face au délestage intempestif. Selon une étude de (Boucher, 1973). « Liste et La théorie de l'industrie naissante », l'auteur a démontré dans sa conclusion que ladite théorie se fait le promoteur de l'industrie naissante, non seulement, parce qu'il peut être bon en soi de prendre une entreprise en nourrice, mais surtout, par ce que l'industrie naissante engendre des bienfaits qu'elle propage à toute l'économie. Cette théorie fait lien à notre étude dans la mesure où la commercialisation des générateurs se passe par le canal du commerce international, d'où le terme « propager » le Mali ne dispose guère

d'industrie de fabrication de ses biens indiqués. (Smith, 1776) économiste est souvent considéré comme le père de l'économie moderne. Dans son ouvrage « La Richesse des Nations », il aborde le commerce international en soulignant les avantages de la spécialisation et de l'échange entre les nations. Selon lui, le commerce international permet aux nations de se concentrer sur la production des biens pour lesquels, elles ont un avantage absolu, ce qui conduit à une augmentation globale de la production et des richesses. Smith a ainsi contribué de manière significative à la théorie du libre-échange. Le commerce international peut être défini comme l'échange des biens, des services et des capitaux entre différents pays. Le commerce international : est l'échange des biens, des services entre pays. Ce type de commerce existe depuis des siècles, mais, il connaît un nouvel essor du fait de la mondialisation économique.

La problématique de la crise d'électricité à Bamako relate, les opérations commerciales portant sur l'achat et la vente des groupes électrogènes, des panneaux solaires et bien d'autres ayant l'aptitude de satisfaire le besoin de la population. Le rapport entre son étude et la nôtre se trouve au niveau de la commercialisation des produits électriques sollicités en temps de crise au sein du même pays (Coulibaly, 2024). Une étude de (Martin, 2020) sur la banque d'alimentation solaire portable a indiqué sur la question de satisfaction. L'Etude de (Francius, et al., 2017) sur les lampes solaires, les kits et les batteries a montré que les nouveaux marchés de l'électricité mobiles ont une importance sur le droit à l'énergie ainsi que le marché des technologies énergétiques modernes dans les zones rurales. La vente des petits équipements solaires sont des solutions contre la crise énergétique dans les zones urbaines en Afrique. (Theor, 1880) dans son étude « principe de la conservation de l'électricité, ou second principe de la théorie des phénomènes électriques » a démontré la pertinence de la conservation d'électricité en général. Les générateurs solaires, les batteries rechargeables assurent le besoin de satisfaction par le biais de sa capacité conservatrice d'énergie. (Sambandh et al., 2016) dans leur étude sur « Solar powered mobile power bank systems » présente la valeur de leurs créations pouvant satisfaire le besoin énergétique en temps de crise. Les auteurs expliquent techniquement que « la charge est ensuite transférée à une batterie pour stockage de charge en vue d'une utilisation ultérieure, la batterie étant dotée d'un microcontrôleur indiquant le pourcentage de charge présent dans la batterie. La batterie est connectée à un circuit de charge doté d'un port USB comme sortie vers les téléphones mobiles respectifs ». Sur la question de satisfaction énergétique (Long Liu et al., 2018) dans leur étude sur une banque d'alimentation portable auto-alimentée basée sur un nano générateur hybride démontre également la satisfaction que peut fournir les générateurs

électricités mobiles en expliquant techniquement l'apport des fabrications hybrides à la base des batteries de l'énergie solaire.

Les options technologiques et les modèles d'organisation de l'électrification rurale en Afrique: retours d'expériences électrifier durablement l'Afrique et l'Asie. Ils démontrent par le canal leurs résultats que l'accès à l'électricité fait partie des grands oubliés des objectifs du Millénaire érigés en 2000. Alors que 1, 2 milliards de personnes dépendent encore, quand elles le peuvent, de combustibles fossiles, de biomasse ou de bougies pour s'éclairer son étude fait le lien de la satisfaction que donnent les énergies renouvelables (Jacquemot & Reboulet, 2017 ; Desarnaud, 2016).

La récupération d'énergie mécanique à l'aide des matériaux intelligents par des méthodes non linéaires démontre la limite de satisfactions de certains générateurs, voire les énergies renouvelables (Cherigui & Meharga, 2013). La première aspiration de l'homme est celle de la satisfaction de ses besoins matériels, économiques. La solution donnée par le libéralisme à ce problème des besoins est la mise en jeu de son moyen fondamental, l'interdépendance, dans le cadre d'une société civile distincte de l'Etat (Benoit 1978).

Les produits électriques satisfont-ils les besoins d'électricité de la population de la Commune III du District de Bamako ? L'objet de l'article est d'analyser la commercialisation des générateurs électriques et la satisfaction qu'ils donnent face au délestage intempestif à la population de la Commune III du District de Bamako. Pour répondre à cette problématique, après l'introduction, le reste de l'article sera structuré de la façon suivante: la première partie présente l'approche méthodologique et le matériel utilisé pour une étude mixte alors que la deuxième partie met en lumière l'analyse et l'interprétation des données. Des discussions des résultats ont été engagées dans la troisième partie. Enfin, l'article se termine par une conclusion.

## **2 Méthode et matériels**

L'élaboration de cet article a nécessité la lecture et l'analyse des ouvrages, des thèses de Doctorat, des articles scientifiques, des mémoires universitaires. Les sites Internet ont été également exploités. Pour les enquêtes de terrain, nous avons choisi la méthode mixte, car, elle nous apporte des informations qualitatives et quantitatives. Des questionnaires préalablement élaborés ont été administrés à 200 utilisateurs des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako pour avoir des données quantitatives descriptives. Le guide d'entretien a été conçu et adressé à 10 personnes ressources selon les techniques du choix raisonné, pour avoir des données qualitatives. Les enquêtes se sont déroulées du 24 septembre au 18 octobre

2024 au grand marché du District de Bamako. Les données collectées ont été codifiées, traitées et analysées à l'aide des logiciels SPSS et Excel. L'exploitation des différents documents ainsi que les résultats obtenus au cours des enquêtes auprès des acteurs concernés, ont certes permis la commercialisation et la satisfaction des générateurs électriques, face au délestage intempestif dans la Commune III du District de Bamako.

### 3 Résultats de l'étude

Cette partie de l'étude présente l'analyse et l'interprétation des données sur la commercialisation et la satisfaction des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako.

#### 3.1 Utilisation des générateurs électriques dans la Commune III du District du Bamako

Cette section de l'étude analyse les opinions des enquêtés sur l'utilisation des générateurs électriques (tableau).

**Tableau 1: avis des enquêtés sur l'utilisation des générateurs électriques dans la Commune III du District du Bamako**

Générateurs électriques	Effectif	Pourcentage (en %)
Panneaux solaires	60	30
Batteries	02	1
Humidificateurs rechargeables	15	7,5
Groupes électrogènes	30	15
Power Bank	40	20
Ventilateurs rechargeables	22	11
Ampoules rechargeables	31	15,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

**Source: auteurs, 2024**

L'analyse du tableau 1 montre que 30% des enquêtés pensent que le flux commercial des panneaux solaires est le plus grand. Ils pensent que l'utilisation des panneaux solaires est économique. 20% des personnes enquêtées ont indiqué les power bank qui sont généralement utilisés pour recharger les téléphones portables. 15,5% des enquêtés ont confirmé les ampoules rechargeables. 15% des personnes enquêtées ont indiqué les groupes électrogènes. 11% et 7,5% des enquêtés ont montré respectivement les ventilateurs rechargeables et les humidificateurs rechargeables comme des alternatives face au délestage. Seulement, 1% des enquêtés ont confirmé les batteries.

Les discours de I.C. « les coupures d'électricité incessantes qui sévissent au Mali ont engendré une situation de crise énergétique sans précédent, mais, pour certains acteurs économiques, ces désagréments sont synonymes d'opportunités lucratives. Les vendeurs de groupes électrogènes et de panneaux solaires se frottent les mains devant la demande croissante de solutions alternatives à l'énergie électrique traditionnelle. Dans un pays où l'approvisionnement en électricité est devenu instable, les habitants, les entreprises et même les services publics sont contraints de trouver des solutions alternatives pour pallier les coupures intempestives ». Selon O.D. « Les groupes électrogènes, qui étaient autrefois des équipements de secours, sont devenus des biens de première nécessité pour de nombreux foyers et entreprises. De même, les panneaux solaires gagnent en popularité en tant que source d'énergie propre et renouvelable, offrant une solution plus durable aux problèmes d'électricité ». Les discours de M.D et F.C. « montrent que les vendeurs de ces équipements profitent de cette demande croissante en proposant une gamme variée de produits et en augmentant leurs prix pour maximiser leurs bénéfices. Certains vendeurs des générateurs électriques profitent pour vendre des produits de mauvaise qualité à des prix exorbitants, en exploitant la vulnérabilité des consommateurs confrontés à une pénurie énergétique. Le problème est que cette situation soulève également des préoccupations quant à l'impact environnemental, notamment, en ce qui concerne l'utilisation généralisée des groupes électrogènes diesel, qui émettent des gaz à effet de serre et contribuent à la pollution atmosphérique ». Selon les discours B.T et D.K. « les panneaux solaires offrent une alternative plus écologique, leur coût initial élevé peut être dissuasif pour de nombreux ménages à faible revenu. Face à cette réalité, les autorités maliennes sont appelées à prendre des mesures pour réguler le marché de l'énergie alternative, en garantissant la qualité des produits proposés et limitant les pratiques abusives des vendeurs. Par ailleurs, des investissements dans les infrastructures électriques traditionnelles sont nécessaires pour réduire la dépendance aux sources d'énergie de substitution et assurer un approvisionnement stable et fiable en électricité pour tous les citoyens. En attendant, les Maliens continueront de dépendre des groupes électrogènes et des panneaux solaires pour combler le fossé énergétique, tandis que les vendeurs de ces équipements poursuivront leur activité lucrative dans un marché en plein essor, alimenté par les coupures intempestives qui persistent ».

### 3.2 Satisfaction des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako

**Tableau 2 : avis des enquêtés sur la satisfaction des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako (en %)**

Propositions	Oui	Non	RAS
Panneaux solaires	67,54	30,46	2
Batteries	54,28	45,72	-
Groupes électrogènes	75, 20	21,6	3,2
Power Bank	98,32	1,68	-
Humidificateurs rechargeables	56,52	39,13	4,35
Ventilateurs rechargeables	82,61	17,39	-
Ampoules rechargeables	58,12	41,88	-

**Source : auteurs, 2024**

L'analyse du tableau 2 porte sur les opinions des enquêtés sur la satisfaction des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako. La majorité des enquêtés ont indiqué la satisfaction des power bank qui permettent de recharger les téléphones portables, soit 98,32%. De même, les enquêtés ont mis l'accent sur les ventilateurs rechargeables 91,3% d'opinions.

Les discours de M.C. « *La satisfaction que procure le panneau solaire est comparable à celle fournie par l'Energie du Mali. Ces propos démontrent que le panneau solaire peut être une perspective pour le Mali en raison du fait que le panneau solaire est un investissement sur le long terme. Il permet être d'autonome en matière de production d'énergie* ». B.C. pense que « *nous ne pouvons pas l'utiliser le groupe électrogène vingt quatre heures sur vingt quatre, car, cela peut engendrer des problèmes de panne. Le groupe électrogène dépend des carburants. L'utilisation du groupe électrogène nécessite beaucoup d'investissement, il consomme beaucoup d'essence, d'huile de moteur, etc.* ». Les discours de S.M., et D.K « *montrent l'utilisation du groupe électrogène sur le long terme peut apporter des problèmes comme les incendies où le dégagement des gaz toxiques. Ils ont indiqué les humidificateurs rechargeables, les ventilateurs rechargeables, les ampoules rechargeables et les power bank donnent beaucoup de satisfaction à la population face au délestage et ils sont les plus vendus* ».

### 3.3 Discussion des résultats

Les résultats obtenus de notre étude suscitent une discussion sur la question de la qualité du prix en matière de marketing commercial. (Touré, 2022) a abordé dans le même sens dans son

étude sur la crise énergétique au Mali relate le manque de moyen de la majorité des populations de se procurer des générateurs électriques y compris les petites entreprises.

Les études menées par (Naegelen, 1990) ont montré l'arbitrage qualité-prix dans les procédures d'appels d'offres démontre que la valeur des produits dépend à son coût de production et que la satisfaction est liée aux moyens financiers des demandeurs. Les études de ( Dufer et al.,1989) ont indiqué la relation entre la satisfaction du consommateur et sa fidélité a la marque : un examen critique démontre que les industriels s'adaptent à la réalité sociale en tenant compte de la classe sociale. Plus loin, cette étude procède à l'examen de l'une des relations fondamentales du marketing. Il s'appuie sur une étude expérimentale de la liaison entre la satisfaction du consommateur et sa fidélité aux marques. L'ambiguïté des résultats conduit les auteurs à s'interroger sur la mesure et la nature même du concept de satisfaction, ainsi que sur le rôle qu'on lui attribue dans les processus décisionnels de consommation. Par ailleurs, une étude de (Gabillet, 2010) sur le commerce des abonnements aux générateurs électriques au Liban, l'auteur préconise dans ses études l'auto dépendance énergétique aux populations.

## **Conclusion**

L'objectif de l' étude était d'analyser la commercialisation des générateurs électriques et la satisfaction qu'ils donnent face au délestage intempestif au Mali en general, et la Commune III du District de Bamako, en particulier. L'importation et la commercialisation des produits électriques pourront être une perspective d'avenir pour le Mali. Elles présentent un potentiel significatif pour le développement économique et social du pays. Toute fois, pour maximiser ces opportunités, il est crucial de surmonter les défis liés à l'industrie d'électricité, la réglementation et à la sensibilisation en favorisant l'accès à une énergie fiable et durable. En termes de contribution managériale, ces technologies contribuent au développement global du pays, en occurrence l'adoption d'un esprit de l'indépendance énergetique. Elles améliorent également la qualité de vie des populations et soutiennent aussi la croissance économique, tout en protégeant l'environnement.

Les principales limites de notre étude demeurent la non analyse des coûts de la commercialisation des générateurs électriques dans la Commune III du District de Bamako. L'étude a permis de cerner la commercialisation et la satisfaction des générateurs électriques. En termes de prespectives, notre reflexion sera orientée sur l'analyse des coûts des générateurs électriques importés.

## **REFERENCES**

- [1] Bénoit, P. F. (1978). La démocratie moderne, éd. presse Universitaire de France.
- [2] Charles, C (.2006), *Marketing international : un consommateur local dans un monde global* , De Boeck. Bruxelles, - 7e éd.
- [3] Cherigui, H.M.L. (2013). Récupération d'énergie mécanique à l'aide des matériaux intelligents par des méthodes non linéaires, mémoire universitaire, Université Mohamed El Bachir, Faculté des Sciences et Technologies d'Algerie.
- [4] Coulibaly, A. (2024). Vente des produits électriques en temps de crise, Bamako web.
- [5] Desarnaud , G . (2016). Électrifier durablement l'Afrique et l'Asie. Ed ifri 34 p.
- [6] Dhal, S., et al. (2016). Solar powered mobile power bank systems. *Revue American Journal of Electrical and Electronic Engineering* 4 (5), pp : 148-151
- [7] Dufer, J., et al (1989). *.La relation entre la satisfaction du consommateur et sa fidélité à la marque : un examen critique*, Recherche et Applications en Marketing (RAM), pp: 21-36.
- [8] Francius, R.,et al. (2017). Lampes solaires, kit, batteries... Les nouveaux marchés de l'électrification rurale en Afrique. *Revue Hall open science* v1, pp: 65-72.
- [9] Gabillet, P. (2010). Le commerce des abonnements aux générateurs électriques au Liban. *Géocarrefour*, Vol 85, pp:153-163.
- [10] Jacquemot, P. & Reboulet, M. ( 2017). Banque d'alimentation solaire portable .ed *Afrique contemporaine*, pp: 155-184.
- [11] Naegelen F (1990). L'arbitrage qualité-prix dans les procédures d'appels d'offres, *Economie et prévision*, n° 96, pp: 95-108.
- [12] Nyahoho, E & Proulx, P.P. (2011). Le commerce international. Théories, politiques et perspectives industrielles, Presses de l'Université du Québec, 4e edition.
- [13] Smith, A. (1776). « La richesse des Nations », éd Londre 1776 W. Strahan and t. Cadell, Londres.
- [14] Touré, O. (2022). « problématique de la crise énergétique au Mali », mémoire universitaire, Université des Langues et Sciences Humaines de Bamako.