

TERMES DE RÉFÉRENCE

ETUDE DES FILIÈRES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE RAFRAÎCHISSEMENT ET SOLAIRES

CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Geres. Créé en 1976, le Geres est une ONG internationale de développement qui œuvre à l'amélioration des conditions de vie et lutte contre les changements climatiques et leurs impacts. En tant qu'acteur de terrain, la transition énergétique est un levier majeur de son action. Pour un changement sociétal ambitieux, le Geres encourage le développement et la diffusion de solutions innovantes et de proximité, il accompagne les politiques territoriales climat-énergie et mobilise tous les acteurs autour de la Solidarité climatique en les incitant à agir et à soutenir les plus vulnérables. Au Bénin, le Geres met en oeuvre le projet FRESH (« Favoriser les Rénovations Énergétiques et les Solutions pour l'Habitat » en climats chauds) financé par l'Agence Française de Développement de juillet 2024 à mars 2027. La présente prestation s'inscrit dans le cadre de ce projet.

L'urbanisation au Bénin progresse rapidement et est difficile à maîtriser avec une croissance démographique élevée. Cela implique d'importants défis et enjeux sociaux, économiques, environnementaux et énergétiques pour le secteur du bâtiment or, les techniques de construction les plus répandues ne prennent pas en considération les réalités climatiques locales et sont peu soucieuses du confort thermique. Les habitations ainsi construites présentent des défauts non négligeables qui exposent les usagers, en particulier ceux des milieux urbains à un inconfort thermique. Pour y pallier les familles un peu plus aisées font recours à des équipements de rafraîchissement (la climatisation, les brasseurs d'air et ventilateurs...) sans rechercher leur performance énergétique, ils sont d'ailleurs peu sensibilisés sur ces aspects ainsi que les implications sanitaires y relatives. Cela entraîne la surconsommation d'énergie et par conséquent des dépenses énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre (GES) plus élevées.

Les fournisseurs/distributeur des matériaux de construction, des équipements de rafraîchissement et autres appareils électroménagers ne fournissent pas à leurs clients les conseils appropriés pour les choix à opérer et mettent sur le marché des gammes de produits de qualités diverses y compris la basse ou mauvaise qualité dans le but de satisfaire leur clientèle quel que soit leur niveau socio-économique. Ces pratiques non recommandées sont renforcées entre autres par la forte demande, le faible pouvoir d'achat des populations, mais également la méconnaissance ou l'absence des normes techniques et textes réglementaires ainsi que le contrôle de leur mise en œuvre effective.

La surexposition des populations urbaines à des chaleurs excessives dans des habitats non efficaces énergétiquement entraîne des problèmes de santé chroniques et des pertes de productivité importantes. Il s'avère nécessaire d'œuvrer pour l'amélioration des conditions de vie des populations urbaines par la diffusion de solutions accessibles et efficaces de rafraîchissement dans les bâtiments.

C'est dans ce cadre que le Geres a initié le programme FRESH « Favoriser les Rénovations Énergétiques et les Solutions pour l'Habitat » en climats chauds financé par l'Agence Française de Développement (AFD) dans quatre pays Bénin, Maroc, Mongolie et Tadjikistan. L'objectif du programme est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie et l'adaptation aux changements climatiques des populations urbaines des zones chaudes, par la diffusion de pratiques et de solutions d'efficacité énergétique low tech, à bas coût dans l'habitat.

Au Bénin, le Geres en partenariat avec l'ONG Eco-Bénin conduit la phase pilote du projet FRESH suivant une approche orientée changement dans les communes d'Abomey-Calavi et de Parakou pour une durée de 32 mois soit jusqu'en mars 2027. Les trois volets ci-après sont développés :

- l'amélioration de l'offre technique (tests, validation, formation des artisans) ;
- la maîtrise de la consommation énergétique dans l'habitat (bonnes pratiques, maîtrise d'usage) par les habitants ;
- la mise en relation de l'offre (artisans des filières du bâtiment formés) et de la demande (propriétaires et locataires).

A terme les résultats ci-après sont attendus :

- 220 maisons résidentiels rénovées dont 10 à titre pilote suite à des diagnostics socio-énergétiques ;
- 100 artisans formés aux techniques et solutions de rénovation retenues ;
- plus de 500 ménages sensibilisés aux techniques de rafraîchissement naturel et bonnes pratiques d'efficacité énergétique ;
- des guides et vidéos de formation/sensibilisation sont conçus et mis à disposition des acteurs des filières du bâtiment, des institutions (mairies, agences, ministères) et du grand public.

Dans la phase pilote du projet FRESH au Bénin il est prévu de réaliser plusieurs études afin de mieux comprendre les enjeux et défis liés aux filières de construction, le confort thermique et l'efficacité énergétique dans les bâtiments de façon générale et des études spécifiques orientés vers les acteurs phares cibles/bénéficiaires des interventions. Cette démarche vise à identifier les leviers de changements afin de mener des actions à fort impact pour l'amélioration du cadre, des conditions de vie des populations urbaines et périurbaines. Ceci traduit également le désir d'élaborer des méthodes et outils d'intervention évolutifs adaptées au contexte local. Avant le démarrage du projet le Geres a réalisé une étude préliminaire dans les communes pilotes d'Abomey-Calavi et Parakou.

A l'entame du projet, un diagnostic socio-énergétique et du bâti a été mené auprès de plus de 200 ménages dans 10 quartiers d'Abomey-Calavi et de Parakou retenus pour les travaux de rénovations pilotes (chantiers de démonstration et d'expérimentation). Des entretiens (focus group) sont prévus avec des artisans du bâtiment. Pour aller plus loin, la présente étude permettra de faire un état des lieux détaillé des filières de distribution d'équipements électriques, y compris équipements solaires, en mettant en exergue les interactions entre les acteurs, les défis, enjeux et opportunités du secteur afin d'identifier les leviers d'action à court et moyen et long terme. Elle s'intéressera tant au secteur

formel qu'au secteur informel, aux équipements neufs et aux équipements d'occasion. Un accent particulier sera porté sur les services après vente (installation, entretien, maintenance, etc.). Les équipements électriques ciblés sont :

- les équipements de rafraîchissement, solaires ou non (climatiseurs individuels, brasseurs d'air, réfrigérateurs) ;
- les lampes, chauffe eau, solaires ou non

Il est à noter que le Gouvernement du Bénin mène depuis plusieurs années des actions visant à promouvoir l'efficacité énergétique dans plusieurs secteurs d'activités. Dans ce cadre, en 2018, il a pris le *décret n°2018-563 du 19 décembre 2018 fixant les normes minimales de performance énergétique et le système d'étiquetage énergétique des lampes et climatiseurs individuels en République du Bénin*. Des dispositions sont prises en vue d'étendre ce décret aux réfrigérateurs. En application de ce décret un arrêté interministériel portant procédure d'importation des lampes, climatiseurs et réfrigérateurs individuels en République du Bénin a été pris le 15 Octobre 2020.

La présente étude s'inscrit aussi dans l'optique de faire un état des lieux de la mise en œuvre de ces textes réglementaires. Les résultats serviront à sensibiliser les acteurs, concevoir des guides de formation et faire des plaidoyers à divers niveaux.

OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS

Les objectifs se présentent comme suit :

- Réaliser une étude du marché des équipements électriques de rafraîchissement et autres équipements électroménagers (climatiseurs, brasseurs d'air, réfrigérateurs, lampes, etc.) portant sur : la réglementation et leur mise en application, la certification, la cartographie des acteurs (importateurs, distributeurs, fournisseurs), l'analyse de la qualité et des prix des produits se trouvant sur le marché.
- Faire des recommandations et/ou propositions visant à favoriser et augmenter la pénétration des équipements efficaces sur le marché.

A l'issue de cette consultance, le Geres disposera de :

- Une étude de marché des équipements électriques de rafraîchissement et autres électroménagers.
- Des pistes de propositions et recommandations pour soutenir la pénétration des équipements efficaces sur le marché.

DESCRIPTION DE LA MISSION / ACTIVITES

Réaliser un état des lieux des équipements électriques de rafraîchissement et autres équipements électroménagers :

- Faire un état des lieux des réglementations relatives aux filières équipements électriques et leur application en matière d'efficacité énergétique ;
- Faire un état des lieux des filières actuelles des équipements électriques énumérés (production, importation, distribution, installation, maintenance, etc.) ;
- Identifier et illustrer les acteurs de la filière et leurs interactions (rôles, cartographie, etc.) ;
- Décrire/illustrer les chaînes de valeur/chaînes d'approvisionnement ;
- Analyser l'offre (produits, caractéristiques techniques, fiches produits ou catalogue, business-models associés, qualité-prix) ;
- Analyser la demande (attentes des consommateurs telles que constatées par les fournisseurs/distributeurs enquêtés, etc.) ;
- Présenter les services après-vente (installation, entretien, maintenance, contrôle qualité, etc.) ;
- Répertorier les fabricants et fournisseurs locaux agréés des d'équipements électriques efficaces étiquetés ;
- Analyser les opportunités et contraintes du marché local relatives à la diffusion des équipements efficaces par les fournisseurs/distributeurs

Faire des recommandations et/ou propositions visant à favoriser et augmenter la pénétration des équipements efficaces sur le marché :

- Identifier des pistes d'actions ou proposer des actions concrètes pour renforcer les filières locales en s'inspirant des bonnes pratiques observées ;
- Identifier les besoins en accompagnement et renforcement des capacités des acteurs locaux des filières équipements électriques de rafraîchissement et autres électroménagers (fabricants, fournisseurs, distributeurs) ;
- Formuler des recommandations spécifiques à l'attention des acteurs pour améliorer l'accessibilité, la qualité et la régulation des filières.

Dimensions transversales de l'étude :

L'étude prendra en compte les thématiques transversales liées au Climat/Environnement, aux enjeux socio-économiques, à la Gouvernance et au Genre.

Localités ciblées :

La phase collecte de données se fera dans les communes de Cotonou, Abomey-Calavi et Parakou.

MÉTHODOLOGIE ET LIVRABLES

Méthodologie

La méthodologie ci-après est proposée à titre indicatif. Le consultant fera sa proposition en s'assurant que les résultats de la mission seront atteints dans les délais prévus.

- 1. Atelier de cadrage :** Cette séance sera l'occasion d'harmoniser les compréhensions sur la mission, finaliser la méthodologie et mettre à jour le chronogramme avec l'équipe de projet FRESH.
- 2. Revue documentaire / étude bibliographique :** consulter les documents tels que les politiques, stratégies, textes réglementaires, normes techniques nationales et régionales,

rappports d'études, documents de capitalisation des projets/programmes, articles scientifiques, etc.) en faire des synthèses ;

3. **Enquêtes et entretiens avec les acteurs** : La collecte de données se fera dans les communes de Cotonou, Abomey-Calavi et Parakou. Cela consistera à effectuer des entretiens semi-dirigés avec des acteurs institutionnels, fabricants, fournisseurs, distributeurs, installateurs, maintenanciers et utilisateurs des équipements électriques de rafraîchissement et autres électroménagers, solaires ou non (estimation : à minima 50 Fournisseurs/distributeurs/fabricants ; 30 Installateurs/maintenanciers ; 10 Institutionnels/directions enquêtés). Certains outils de collecte de données (questionnaires et guides d'entretien) déjà élaborés par le Geres seront mis à la disposition du consultant et validés dans une démarche de co-conception (validation conjointe par l'équipe du projet FRESH et l'équipe effectuant la consultance). En effet, les outils de collecte de données quantitatives et qualitatives seront validés avant la phase terrain des enquêtes auprès des acteurs.
4. **Analyse des données recueillies et recensement des fiches/information produits (à minima 5 fiches par type de produit)**
5. **Rédaction du rapport provisoire**
6. **Ateliers multi-acteurs** : prévoir à minima un atelier de restitution/validation du rapport de l'étude co organisé avec l'équipe projet FRESH et les acteurs institutionnels. Le consultant participera activement à l'organisation du/des ateliers et sera responsable du rapportage et de la prise en compte des observations et recommandations. Le Geres sera responsable de la mobilisation des parties prenantes et des aspects logistiques. Les frais d'organisation des ateliers seront à la charge du projet FRESH. Les frais liés aux autres réunions en ligne et en présentiel sont exclusivement à la charge du consultant.

7. **Finalisation et validation du rapport de l'étude et de sa synthèse**

Collaboration avec le Geres

- disponibilité des équipes
- mise à disposition de la documentation pertinente en lien avec la thématique et le projet FRESH
- mobilisation des parties prenantes (ateliers multi-acteurs), aspects logistiques et financiers
- mise à disposition d'outils de collecte (questionnaire et guide d'entretien)
- préparation de lettres de recommandation, etc.

Livrables

Les livrables ci-après sont attendus :

- Livrable 1 : Présentation de démarrage
- Livrable 2 : Rapport d'étude provisoire de marché des équipements électriques de rafraîchissement (état des lieux incluant une cartographie/inventaire des acteurs (format excel ou autre), une base de données/inventaires des produits disponibles auprès des fournisseurs et distributeurs (format excel ou autre) et, quand disponible auprès des fournisseurs, des fiches caractéristiques des produits, un répertoire des fabricants et fournisseurs locaux agréés des équipements électriques efficaces étiquetés, l'analyse

approfondie de l'offre et de la demande, les services après-vente ainsi que les contraintes et opportunités du marché, des pistes de recommandations ou propositions)

- Livrable 3 : Rapport d'étude final (max 50 pages hors annexes) et ses annexes (entretiens réalisés, base de données/inventaire, fiches produits)
- Livrable 4 : Présentation synthétique du rapport d'étude (max 8 pages)

DURÉE ET CALENDRIER DE LA MISSION

La mission est prévue pour une durée de 90 jours calendaires étalés sur la période d'août à novembre 2025.

Le calendrier indicatif d'exécution des travaux et de soumission des livrable est le suivant :

Étapes/Activités	Livrables	Périodes indicatives
Atelier de cadrage	Présentation de démarrage	Jour 1
Collecte des données (Revue documentaire, enquêtes, etc.)	Outils de collecte de données validés	Jour 2 - Jour 42
Analyses des données suivi, rapport et recommandations	Rapport provisoire	Jour 43 - Jour 70
Atelier multi-acteurs	Rapport de l'atelier	Jour 80
Finalisation du rapport avec prise en compte des observations et recommandations)	Rapport final Annexes	Jour 90
Synthèse du rapport	Présentation synthétique du rapport	Jour 90

EXPERTISE DES CONSULTANT.ES

L'équipe de consultant.es devrait pouvoir justifier d'expériences similaires:

- réalisation d'études de marché ;
- conduite d'enquêtes de terrain sectoriel ;
- connaissance approfondie des enjeux relatifs à l'efficacité énergétique (aspects opérationnels et institutionnels) ;
- capacité de mobilisation institutionnelle.

Proposition de composition de l'équipe de consultants :**Expert.e en efficacité énergétique**

- BAC+5 minimum en énergie, génie thermique, efficacité énergétique ou domaine équivalent
- Une spécialisation ou certification complémentaire en efficacité énergétique est un atout
- Minimum 7 ans d'expérience dans le domaine de l'énergie avec des expériences au Bénin ou en Afrique de l'Ouest
- Minimum 03 expériences spécifiques similaires
- Bonne connaissance des filières informelles et du marché local des équipements électriques (climatiseurs, réfrigérateurs, etc.)
- Bonne connaissance des réglementations en lien avec les équipements électriques et le secteur du bâtiment

Spécialiste en statistiques et analyse des données

- Minimum BAC+3 en statistiques appliquées, ingénierie des données ou domaine équivalent
- Minimum 3 ans d'expériences dans les enquêtes terrain multisectorielles ou études sectorielles, le traitement statistique de données socio-économiques ou techniques
- Une expérience spécifique d'appui à la réalisation des études similaires est un atout
- Maîtrise de la gestion de bases de données
- Capacité à produire des dashboards ou visualisations

SOUSSION DES CANDIDATURES ET ÉVALUATION DES OFFRES

Les Consultant.e.s ou Bureaux d'Études intéressés sont invités à soumettre électroniquement leurs offres (techniques & financières) en deux fichiers séparés.

I. Offre technique :

Les soumissionnaires devront présenter une offre technique qui comprendra les documents suivants :

- Lettre de soumission (1 page maximum)
- Compréhension de la mission (2 pages maximum)
- Méthodologie proposée, plan de travail détaillé pour la réalisation de la prestation, chronogramme (10 pages maximum)
- CV des membres clés de l'équipe de consultant.e.s (maximum 3 pages par CV)
- Les preuves des diplômes, des certificats et des expériences professionnelles (attestations de travail, de prestation et/ou de bonne fin d'exécution de missions similaires) pour chaque membre de l'équipe de consultant.e.s (15 pages maximum)
- Tout document d'information supplémentaire jugé pertinent (1 page maximum)

L'offre technique ne doit pas dépasser 35 pages. Les pages supplémentaires ne seront pas considérées.

II. Offre financière :

Les soumissionnaires devront présenter une offre financière qui comprendra les documents suivants :

- Lettre de soumission (1 page maximum)
- La proposition financière décrivant l'ensemble des coûts exprimés en FCFA.

Les soumissionnaires proposent leur offre sous forme de montant forfaitaire et présentent dans un tableau des coûts, la ventilation de ces montants forfaitaires en y incluant les éléments qui le composent à savoir les frais logistiques, le nombre de jours de prestation avec le taux journalier des honoraires, les autres frais (matériels, ...). L'offre financière s'entend toutes taxes comprises (TTC).

Le paiement sera effectué en 3 tranches :

Tranches	Livrables	Valeur
1	Contrat signé	30%
2	Livrable 2	30%
3	Livrables 3 et 4	40%

Les soumissionnaires doivent pouvoir justifier de leur capacité technique, administrative et juridique à opérer au Bénin.

EVALUATION DES DOSSIERS DES SOUMISSIONNAIRES

Critères	Barème
1. Offre technique (poids = 80%)	100
Compréhension de la mission	10
Méthodologie	10
Plan de travail, activités et livrables	20
Chronogramme ou calendrier de prestation	10
CV des membres clés de l'équipe de consultant.e.s	40
Preuves des diplômes et expériences spécifiques similaires	10
2. Offre financière (poids = 20%)	100

A noter que seront évaluées les offres financières des soumissionnaires dont les offres techniques sont qualifiées (seuil minimal de 80/100 points). L'offre financière la moins disante se verra attribuer 100 points soit le maximum. La formule suivante est utilisée pour déterminer les notes des autres offres financières : $N_f = 100 \times N_t / N$ (N_f étant la note de l'offre évaluée, N_t le prix de l'offre la moins disante et N le prix de l'offre évaluée).

PROCÉDURE DE SOUMISSION

Les dossiers de soumission doivent être envoyés par mail (en format PDF non modifiable) à l'adresse benin@geres.eu en mettant en copie b.varnai@geres.eu ; g.jakou@geres.eu et n.courvallet@geres.eu avec en objet « **Consultance étude des filières équipements électriques de rafraîchissement et solaires** ».

Date limite de candidature : **Lundi 25 août 2025 à 17h00 (heure Bénin, GMT+1)**. Passé ce délai, aucun dossier n'est recevable.

Toute demande de clarification doit être envoyée par mail aux adresses ci-dessus citées ; au plus tard le 11 août 2025 à 17h00 (heure Bénin). Les questions parvenues au-delà de ce délai ne seront pas traitées.

La mise en œuvre de cette prestation est soumise à l'obtention par le Geres des subventions liées à l'action.

Dans l'hypothèse où aucune offre techniquement et/ou financièrement acceptable ne soit produite, le Geres se réserve le droit d'annuler cet appel d'offres et de ne pas allouer les montants prévus.