

Vision : «Permettre à tous les réfugiés d'être en mesure de satisfaire leurs besoins en énergie pour la cuisson et l'éclairage d'une manière sûre et viable sans crainte ni risque pour leur santé, leur bien-être et leur sécurité personnelle ».



STRATEGIE PROGRAMME POUR L'ACCES SUR AUX
COMBUSTIBLES ET A L'ENERGIE (SAFE)

Une stratégie du HCR pour le Tchad 2015-2018





Ce document est le résumé de la stratégie SAFE (Accès Sûr aux Combustibles et à l'Énergie). Un document détaillé est également disponible auprès de l'UNHCR (Bureau-Tchad).

Pourquoi une stratégie ?

En janvier 2015, environ 464,572 réfugiés vivent sur le territoire tchadien et la plupart d'entre eux sont arrivés depuis 10 ans. Plus de 93 % de ces réfugiés vivent dans 18 camps et le reste en dehors des camps, soit dans des communautés d'accueil ou dans des points d'entrée.

Les projections démographiques à court terme penchent en faveur d'une augmentation constante du nombre de réfugiés entraînant une saturation déjà visible des capacités d'accueil des camps et des écosystèmes surtout dans les zones écologiquement fragiles de l'est du pays alors que la principale source d'énergie domestique dans le contexte des réfugiés et communautés hôtes au Tchad reste le bois de chauffe.

Pour répondre à ces défis, Le HCR au Tchad a intégré les questions environnementales et énergétiques dans son plan d'opération depuis 2004 avec différents partenaires. C'est ainsi que des efforts considérables ont été produits pour promouvoir entre autres, l'utilisation de foyers améliorés et des sources d'énergie alternatives afin de réduire la pression sur le bois de chauffage et améliorer la qualité de vie des bénéficiaires.

Le HCR, à travers la présente stratégie, s'est donc engagé à faire un changement à la façon dont la programmation énergétique se fera dans le futur à travers un plan d'action pluriannuel et une mise en œuvre intégrée dans laquelle, l'accès à l'énergie devient un élément essentiel de son mandat de protection. Il le fera par l'apport d'éclairage et la diminution de la dépendance au bois-énergie, à travers des technologies d'économie d'énergie, de production d'énergie ainsi que la diminution de la fréquence de collecte de bois et son organisation. La stratégie aidera également à faire valoir d'autres droits liés à la santé, à la nutrition, à l'éducation, à la protection de l'environnement et aux moyens de subsistance ainsi qu'à apaiser les tensions pouvant naître de la concurrence entre les réfugiés et les communautés hôtes pour les ressources naturelles en générales et énergétiques en particulier.

Objectifs stratégiques - le HCR et ses partenaires s'engagent à :

1. Intégrer les besoins en énergie dans la planification et l'intervention en cas d'urgence (activités d'urgence).
2. Améliorer l'accès à des technologies économes en combustibles et aux énergies renouvelables au niveau des ménages et des institutions (activités de développement).
3. Favoriser les plantations à usages multiples, et les activités d'agroforesterie gérées par la communauté en tant que banques de ressources, à l'intérieur et autour des camps

Principes directeurs

- Protection (SGBV)
- Age, Genre et Diversité (AGD)
- Équité
- Accessibilité énergétique
- Durabilité
- Développement communautaire
- Adéquation et fiabilité

Approches stratégiques

- Mesurabilité
- Renforcement des capacités
- Communication/plaidoyer
- Partenariat et Coordination
- Innovation
- Approche intégrée
- Analyse cout-efficacité



Comment garantir les résultats – Gestion de la stratégie

- Elaborer et mettre en œuvre un **Système de suivi-évaluation** efficace et adapté
- Etablir de nouveaux partenariats avec les entités tant nationales qu'internationales
- Exploiter le savoir-faire local en documentant et en valorisant les bonnes pratiques de gestion de l'énergie et de l'environnement
- Créer une synergie avec d'autres secteurs
- Traduire les démarches et technologies énergétiques innovantes en solutions humanitaires
- Adapter les options énergétiques aux besoins et au contexte
- Renforcer les capacités des bénéficiaires, du HCR et de ses partenaires
- Tirer profit des nouvelles possibilités de financement
- Organiser et renforcer les ressources humaines pour la mise en œuvre de cette nouvelle stratégie

Activités clefs de la mise en oeuvre

- Mener des études d'impact rapide et des évaluations de la consommation d'énergie des ménages et des institutions
- Gérer l'identification, la commande et l'approvisionnement des principaux éléments recommandés en matière d'énergie en situation d'urgence
- Former et sensibiliser les populations/institutions sur la gestion des ressources naturelles et l'énergie y compris la maintenance et la réparation des technologies
- Distribuer systématiquement à tous les ménages du bois, des foyers Afrah/banco, des couvertures et éventuellement des lanternes solaires en situation d'urgence
- Equiper les centres de transit et d'accueil en foyers améliorés institutionnels
- Distribuer des Foyers Améliorés Afrah/Banco, HotPot et des lanternes solaires à tous les ménages
- Réorienter progressivement la distribution du bois vers les ménages vulnérables.
- Equiper les institutions de foyers améliorés et de système d'alimentation électrique hybride (solaire).
- Equiper les places publiques de lampadaires solaires
- Renforcer les capacités des populations et promouvoir le savoir-faire local et la coexistence pacifique.
- Etudier, tester et répliquer les innovations telles que les briquettes, le biogaz et l'éthanol
- Etablir des secteurs boisés avec des plans de gestion pour l'exploitation future
- Promouvoir et vulgariser les activités d'agroforesterie et la réhabiliter les terres dégradées
- Suivre et évaluer les activités ainsi que la biomasse

Portée de la mise en oeuvre

- Tous les camps en fonction des besoins, des priorités et des zones bioclimatiques réparties du nord au sud, selon 3 scenarios
- Les réfugiés, les communautés voisines et les institutions de base

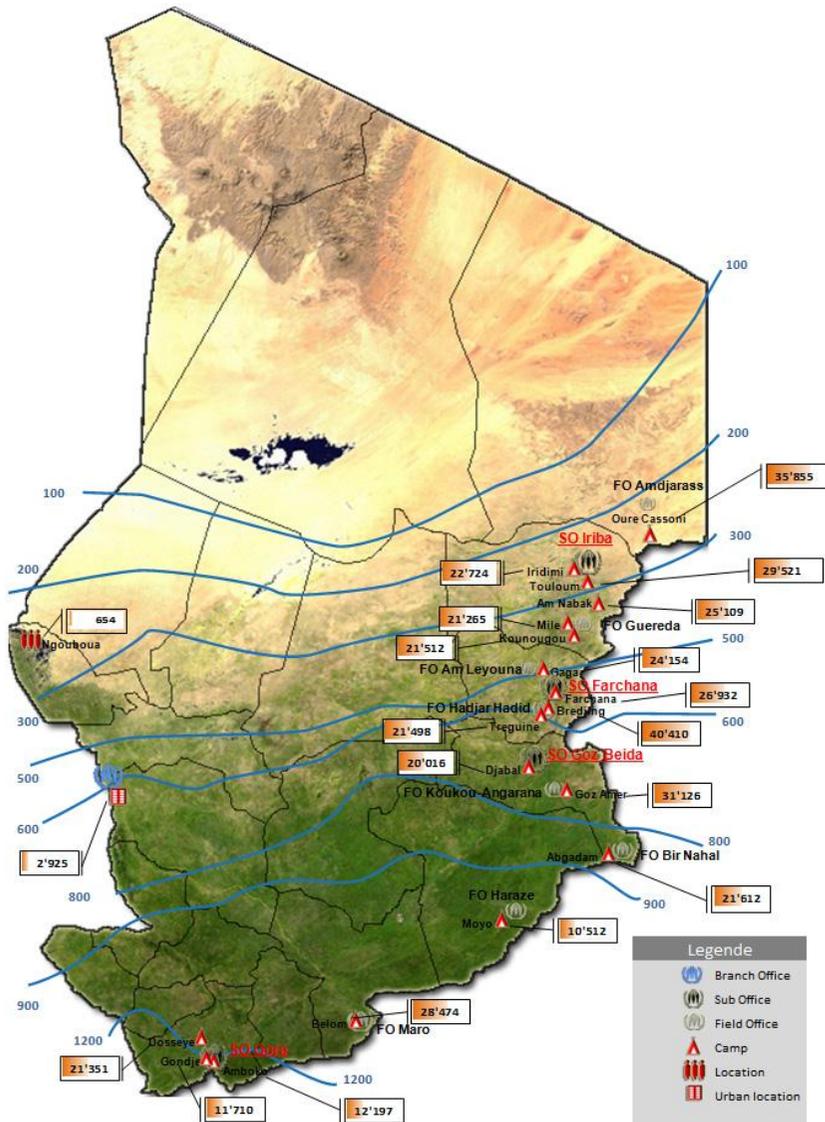
Acteurs

- Les communautés des réfugiés
- Le pouvoir public y compris les ministères de tutelle et les communautés hôtes
- Le HCR à tous les niveaux et dans tous les secteurs
- La communauté des donateurs
- Les organisations des nations unies et autres organisations internationales
- Les ONG nationales et internationale y compris les associations
- Les institutions d'enseignement, de recherche et le secteur privé



1. CONTEXTE ET ANALYSE DE LA SITUATION

1.1 Contexte bioclimatique



Le Tchad présente, sur le plan agro-écologique et bioclimatique, une variabilité importante du nord au sud. La répartition des camps de réfugiés sur le territoire va des zones les plus arides au plus humides. Cela détermine leur accès au bois qui est le combustible principal dans l'ensemble des zones d'hébergement des réfugiés. Les camps prioritaires pour l'élaboration et la mise en œuvre de cette stratégie sont les camps du scénario 1 et 2 qui correspondent aux zones arides et semi arides. Le scénario 3 qui correspond à une zone avec une meilleure couverture végétale présente un accès satisfaisant au combustible, mais il ne sera pas pour autant écarté du plan d'action 2015-2018, car des mesures de précaution et de prévention de la dégradation des ressources ligneuses devraient déjà être considérées à ce stade.

SCENARIO I

CAMPS: Oure Cassoni, Iridimi, Touloum, Am-Naback, kounougou,

Zone agro-écologique Saharo-sahéliens

Précipitation : 100-400 mm

Le bois de feu manque cruellement et des conflits existent au sujet de la ressource.

Zone de priorité élevée (I)



SCENARIO II

CAMPS: Gaga, Bredjing, Treguine Farchana, Diabal, Goz Amer

Zone agro-écologique sahélo-soudanien, Précipitations : 400-600 mm

Le bois de feu manque et des conflits sont probables au sujet de la ressource.

Zone de priorité Secondaire (II)



SCENARIO III

CAMPS: Kerfi, Moyo, Belom, Dosseye, Gondje, Amboko

Zone agro-écologique Soudano-Guinéen,

Précipitation : 600 et 1200 mm

Le bois de feu est relativement abondant

Zone de priorité tertiaire (III)





1.2 Analyse globale de la situation énergétique

La crise humanitaire des réfugiés (soudanais et centrafricains) au Tchad est survenue dans un contexte de forte vulnérabilité des écosystèmes et particulièrement de réduction drastique de la couverture végétale en raison de la péjoration des conditions climatiques. Le manque d'eau, des terres agricoles et du bois de chauffage pour satisfaire les besoins d'énergie constituent les principaux problèmes qui se posent pour les réfugiés et la plupart des populations vivant dans l'Est du pays. De nombreuses indications montrent que dans certaines régions de l'Est, la consommation du bois dépasse largement sa production potentielle. De ce fait, la destruction des ressources ligneuses est inévitable et très difficile à restaurer, en particulier, dans le Centre-Est et le Nord-Est. La principale source d'énergie domestique des populations réfugiées et autochtones demeure le bois dont la disponibilité se réduit davantage sous le coup de la surcharge démographique. A la suite de plusieurs évaluations, il apparaît nettement que la productivité (biomasse sèche) des écosystèmes entourant les camps de réfugiés est inférieure aux besoins énergétiques en bois et aux prélèvements effectués par la communauté réfugiée et autochtone. Ce qui, en raison de la concentration démographique dans l'espace et de la capacité de charge des systèmes écologiques, conduira à une pénurie en bois si rien n'est fait.

La question de la consommation du bois est donc, pour le HCR, un des points les plus importants de l'opération en faveur des réfugiés dans la mesure où l'épuisement de la ressource ligneuse (bois) est susceptible non seulement de créer une crise énergétique mais aussi d'attiser des heurts intercommunautaires. En effet, la collecte du bois est non seulement une activité pénible et dangereuse pour les femmes/jeunes filles mais elle peut aussi avoir de conséquences néfastes sur le milieu naturel si les équilibres écologiques ne sont pas respectés. Par ailleurs, les distances de collecte peuvent aller jusqu'à 30 km autour du camp pour les ménages et 85 km pour les fournisseurs de bois mort travaillant avec les HCR et ses partenaires.

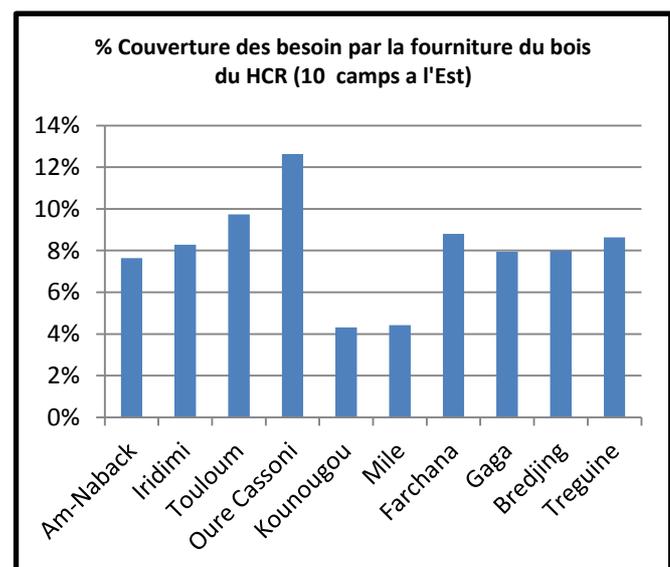
Gestion de la distribution du bois

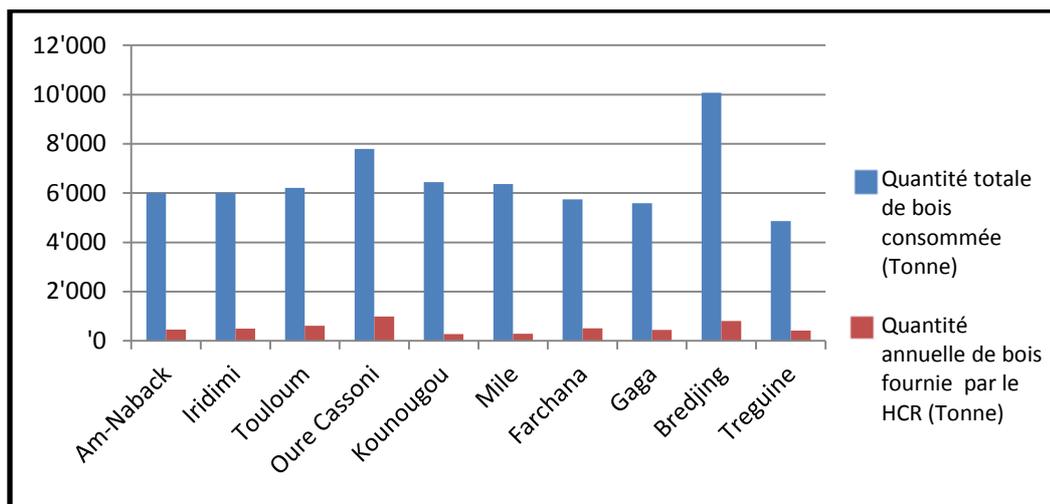
La distribution du bois de chauffage a été adoptée dans la plupart des camps (10/12) de l'Est du Tchad pour pallier aux prélèvements illégaux de bois verts par les réfugiés se trouvant dans le besoin et pour réduire la fréquence des violences faites aux femmes et enfants lors des activités de collecte loin des camps.

Du fait de l'importance des tonnages, de l'épuisement prévisible des sites de collecte et l'escalade des prix en raison des distances parcourues, la pratique de la distribution du bois mort devient de moins en moins viable.

Pour faire face à cette situation sociale et environnementale, il a été décidé d'accroître la distribution ciblée en mettant parallèlement en place des mesures d'accompagnement visant à réduire ou à suppléer efficacement la consommation du bois.

Ainsi, en partant d'une quantité totale de bois consommée l'année précédente, des réductions graduelles ont été opérées proportionnellement aux mécanismes et aux mesures de cuisson qui sont mises en place. En dépit du déficit logistique qu'elle représente et de son coût très élevé, la distribution du bois couvre moins de 10 % des besoins énergétiques globaux des ménages réfugiés dans les camps où elle est pratiquée.





Le tableau ci-dessus présente le gap qu'il y a entre le bois distribué via le HCR et la consommation effective des ménages. Le bois représente 40% du budget énergétique dans les camps de réfugiés en 2014 soit \$ 1,093,463. Il apparaît claire que comparativement au à son cout, la fourniture du bois ne satisfait qu'une infime partie des besoins.

Mécanisme d'économie du bois

Il s'agit de la mise à disposition et de l'incitation à l'utilisation de matériels ou de pratiques culinaires destinés à optimiser la consommation énergétique. Dans l'opération du Tchad plusieurs modèles de foyers ont été utilisés. Les plus performants et les mieux adaptés au contexte socio-économique sont :

- Le foyer en Banco (Construit par les utilisateurs) ;
- Le foyer Save 80 (Préfabriquée et prêt à l'emploi) ;
- Le foyer Afrah (Fabriqué dans les ateliers des camps) ;

Avantage : comparativement au foyer traditionnel (en 3 pierres) : le rendement énergétique est supérieur, les économies d'énergie sont conséquentes (Banco 30%, Save 80 55%, Foyer Afrah 60%), l'impact nocif sur la santé est réduit (absence ou contrôle de la fumée)

Energie alternative

Du fait de la réduction continue des ressources ligneuses susceptibles d'alimenter les ménages réfugiés en bois, le HCR développe également des solutions alternatives.

Les camps d'Iriba au Nord-Est furent les premiers à expérimenter le soleil comme moyen de cuisson et d'éclairage. Farchana a connu un projet pilote avec des cuiseurs solaire hotpot à performance élevée. L'utilisation de résidus de récolte et de bouses de vache comme source d'énergie à travers les briquettes est une initiative bien appréciée qu'il est question de mieux vulgariser dans des conditions environnementales et économiques viables.

Le biogaz, bien limité pour l'instant à une seule expérience est également une piste intéressante est recommandé pour les zones plus méridionales. Il en va de même pour l'Ethanol dont l'introduction sous forme de test dans un premier temps est nécessaire avant une vulgarisation plus large.



1.3 Analyse de la réponse de l'UNHCR et de ses partenaires

Des efforts ont été entrepris pour promouvoir l'utilisation de foyers à haut rendement et des sources d'énergie alternatives afin de réduire la pression sur le bois de chauffage pour la cuisine. De 2005 à 2014, le programme du HCR a considérablement réduit l'impact sur les ressources ligneuses de la manière suivante:

- En fin 2014, 47% des ménages de réfugiés soudanais sont équipés de Save80 et 21% de foyers Afrah, soit théoriquement 68% des ménages équipés en foyer amélioré métallique.
- 100% des ménages ont été informés sur la façon de fabriquer des foyers améliorés en Banco et pratiquement 57% des ménages disposent de foyers en Banco en bon état;
- 24'923 ménages sont équipés de cuisinières solaires soit 28% des ménages dans les douze (12) camps;
- 64'478 ménages dans dix (10) camps de réfugiés soudanais reçoivent du bois de chauffage sur une base mensuelle même si les quantités distribuées couvrent à peine 8% des besoins mensuels des ménages;
- En fin 2010, 7400 ménages à Ouré Cassoni avaient reçu des réchauds à pétrole et mensuellement du pétrole, cette distribution de deux (2) litres par personne par mois contribuait à couvrir 5% des besoins en énergie domestique. Ce combustible très prisé était en grande partie revendu pour de l'argent par les bénéficiaires ce qui a motivé l'arrêt de sa distribution;
- Au départ de son introduction dans les camps de réfugiés à l'est, le foyer save80 a connu le même sort que le combustible pétrole à cause de sa valeur marchande (US\$ 100). Il était revendu à US\$ 50 sur le marché.
- En fin Décembre 2014 la quantité de bois distribué à l'est pour l'année est de 4611 tonnes, soit une réduction de plus de 50% de la quantité de bois depuis le début des opérations;
- 57% de l'énergie de cuisson a été économisée par les foyers améliorés;
- Des technologies ont été développées pour fabriquer les briquettes de biomasse à partir de feuilles, d'herbe, des coques d'arachide et des résidus agricoles à Farchana ainsi que le biogaz alimenté par les latrines et les déchets organiques à Goz-Beida. Ces technologies sont encore en cours d'évaluation et d'amélioration;
- Depuis le début des opérations en 2004-2005 à travers ses partenaires de mise en œuvre, le HCR a produit et distribué/mis en terre 300'000 plants chaque année dans le cadre des opérations de plantation ciblant les camps et les villages autochtones ainsi que les opérations de reboisement. A nos jours, le HCR compte 2'477.38 hectares de sites de reboisement, 10'082 hectares de sites de mise en défens pour la régénération naturelle, 11 hectares de verger communautaires et 4 hectares de site pilote pour l'agroforesterie le tout avec un taux global de reprise/réussite d'environ 58%.





2. STRATEGIE DU PROGRAMME PAYS

Dans le cadre de cette stratégie SAFE, trois (3) axes prioritaires stratégiques ont été identifiés pour fixer les actions opérationnelles. Un quatrième axe pour la gestion des programmes énergétiques en tant que mesure d'accompagnement matérialise les approches stratégiques retenues en actions opérationnelles positives et durables essentielles à la mise en œuvre des trois axes prioritaires.

Vu qu'un changement radical, bien que raisonnablement indiqué depuis de longues années, vers une autre ressource énergétique est apparemment quasiment impossible, la stratégie prévoit toujours le bois. Même si la consommation du bois peut être fortement réduite, elle restera non négligeable, mais écologiquement acceptable d'ici la fin de la période couverte par la stratégie.

Voilà pourquoi la présente stratégie mise en premier lieu sur l'économie et l'alternative au bois et autres sources d'énergie domestique et institutionnelle viables tant en situation d'urgence qu'en phase de développement, et en second lieu sur la gestion durable des ressources ligneuses pour l'énergie depuis l'urgence jusqu'au démantèlement des camps en prenant en compte la politique d'autonomisation et d'intégration des réfugiés dans les communautés d'accueil.

2.1 VISION ET PRINCIPES DIRECTEURS

Principales orientations de l'opération :

Cette stratégie s'inscrit dans les orientations globales de l'Opération du HCR au Tchad qui promeuvent :

- La réduction de la dépendance des réfugiés vis-à-vis de l'assistance ;
- Le ciblage de l'assistance en fonction de la catégorisation socio-économique des ménages ;
- Le renforcement des moyens d'existence et de l'autonomisation ;
- La promotion d'une politique alternative aux camps et d'intégration socio-économique ;
- Prise en compte des réfugiés et des populations hôtes dans les politiques de développement nationaux.



Vision

« Tous les réfugiés sont en mesure de satisfaire leurs besoins en énergie pour la cuisson et l'éclairage, d'une manière sûre et viable, sans crainte ni risque pour leur santé, leur bien-être et leur sécurité personnelle ».

Principes directeurs

Protection : La question de l'accès sûr et durable à l'énergie est d'abord une question de protection. Les conséquences pour l'éducation, la santé, la nutrition, les moyens d'existences et la coexistence pacifique sont également très remarquables. De ce fait cette stratégie cherchera à assurer un respect accru des droits de l'homme définis dans la déclaration universelle des droits de l'homme. Le programme sera également conçu en appui à la stratégie globale de protection et aux priorités de protection connexes de l'opération.

Âge, Genre et Diversité (AGD) : À travers la démarche AGD, les interventions axées sur l'énergie devraient veiller à ce que toute technologie d'énergie soit appropriée et applicable aux différents groupes de la communauté de réfugiés.

Équité : L'apport en énergie et technologie énergétique doit assurer l'équité pour tous les réfugiés. Le soutien doit être élargi aux communautés environnantes dans la mesure du possible.

Accès : La Stratégie préconisera dans la mesure du possible des moyens et approches plus adaptées pour un accès sûr à une source d'énergie propre et viable pour les réfugiés.

Durabilité : La durabilité est un principe clé qu'il faut à tout instant conjuguer avec les réalités du terrain qui, elles, sont commandées par des besoins de survie et une indisponibilité matérielle de ressources adaptées.

Autonomisation des communautés et participation : Il est impératif de consulter de façon significative les parties prenantes notamment leur implication dans la fabrication et la maintenance des foyers améliorés Afrah, la revente des plants et autres produits agro-forestiers y compris le bois de chauffe.

Adéquation et fiabilité : Comprendre les besoins des réfugiés et y répondre avec les meilleures solutions énergétiques durables, tenant en compte les facteurs socio-économiques, culturels et environnementaux.

2.2 OBJECTIFS STRATEGIQUES

2.2.1 Préparation et réponse aux urgences

Objectif : intégrer les besoins en énergie dans la planification et l'intervention en cas d'urgence (activités d'urgence).

Résultat escompté : pendant une intervention d'urgence, les besoins prioritaires en énergie sont satisfaits à temps.

Indicateur : pourcentage de réfugiés qui utilisent des technologies de cuisson, d'éclairage et de chauffage appropriées dans un délai prédéterminé dans une situation d'urgence.

Fourniture de foyers, de combustibles et de lanternes solaires : le colis non alimentaire des réfugiés doit comprendre un foyer amélioré mobil et adapté en l'occurrence le Afrah, du combustible compatible en l'occurrence le bois, une couverture (en fonction de la saison) ainsi qu'une lanterne solaire et doit être remis aux familles dès leur arrivée dans un camp.



2.2.2 Énergie renouvelable et les technologies économes en ÉNERGIE (situation prolongée)

Objectif : permettre l'accès à des technologies économes en combustibles et aux énergies renouvelables au niveau des ménages et des institutions (activités de développement).

Résultat escompté : le nombre de ménages et des institutions qui utilisent des technologies améliorées et de l'énergie renouvelable pour répondre à leurs besoins d'énergie est accru.

Indicateur : le pourcentage des besoins en énergie domestique et institutionnelle satisfaits par des technologies améliorées et l'énergie renouvelable.

Le choix des modèles de foyer à diffuser dans le cadre de cette stratégie dépend beaucoup de son acceptabilité par rapport aux habitudes culinaires des ménages bénéficiaires. L'éclairage devra également jouer un rôle important dans les camps de réfugiés, non seulement dans les ménages et les institutions mais également dans les places publiques et les rues.

Dans le contexte du Tchad qui fait partie des pays les plus ensoleillés au monde, l'énergie solaire apparaît comme la solution alternative et renouvelable la mieux appropriée.

L'éclairage des parties stratégiques des camps peut améliorer la sécurité des réfugiés. Qui plus est, le remplacement des générateurs à gasoil par des systèmes hybrides basé sur le solaire, et éventuellement le biogaz et l'éthanol, peut réduire les frais de carburants à long terme.

Examen des options : un examen des options énergétiques a été faite plus haut et nous a permis de nous orienter sur des solutions, testée et approuvée (foyer Afrah, Foyer banco, cuiseur solaire Hot Pot, Briquette, lampe solaire, lampadaire solaire public, dispositif solaire hybride, système de pompage d'eau solaire etc.). La collaboration avec des partenaires technologiques locaux et internationaux, y compris des établissements d'enseignement et de recherche, aidera à améliorer les technologies énergétiques retenues.

2.2.3 Reboisement, énergie et environnement durable (situation prolongée)

Objectif : favoriser les plantations à usages multiples, et les activités d'agroforesterie gérées par la communauté en tant que banques de ressources y compris énergétiques, à l'intérieur et autour des camps (activités transversaux et finaux pour arriver à l'autonomisation).

Résultat escompté : le nombre de parcelles boisées communales qui fournissent du combustible, de la nourriture et des revenus aux réfugiés et aux communautés hôtes est accru.

Indicateur : le nombre d'hectares plantés et taux de reprise des plants.

La déforestation et la dégradation de l'environnement sont deux des impacts les plus importants, les plus visibles et les plus durables de l'opération humanitaire au Tchad.

Au début des interventions, les arbres et les herbacées ont été enlevés pour permettre l'installation du camp et infrastructures associées. La pression sur les ressources naturelles s'est poursuivie dès lors, car les réfugiés n'ont pas eu d'autre choix que de couper des arbres pour la construction d'abris ou de ramasser du bois mort pour la cuisson.

Les écosystèmes arides et semi-arides qui accueillent aujourd'hui les réfugiés soudanais à l'Est du Tchad ont subi au cours de la décennie 1970 et 1980 une sécheresse aiguë dont les effets peuvent être analysés à deux



niveaux. Premièrement cela a permis de constituer un stock important de bois mort qui a été utilisé durant les premières années de l'afflux des réfugiés pour satisfaire les besoins énergétique. En second lieu, on peut dire que cette succession de sécheresses a fragilisé ces écosystèmes sahélo-soudaniens dont la capacité de charge a été rapidement dépassée par la présence subite de plus de 360'000 personnes supplémentaires accompagnées de leurs bétails.

La recherche d'une autosuffisance énergétique progressive en zone rurale dans un contexte de sécurité alimentaire et de moyens de subsistance, passera forcément par l'agroforesterie et la réhabilitation des terres dégradées dans l'optique de leur exploitation agricole raisonnée.

Communication et plaidoyer

Les campagnes axées sur des aspects pratiques comme la réduction de la consommation de combustible des foyers par une combinaison de technologie et de pratiques, l'explication et la promotion de bonnes pratiques de cuisson, la santé et la sécurité dans l'aire de cuisson, la fabrication locale de foyers et l'entretien de systèmes d'éclairage dans les espaces communaux.

Un plaidoyer efficace exige un flux constant d'information parmi la communauté de réfugiés, la communauté hôte, les acteurs humanitaires, les acteurs du développement et les pouvoirs publics.

Innovation

Outre les avancées technologiques mondiales, le HCR encouragera l'innovation locale en tirant parti de l'ingéniosité présente dans les communautés de réfugiés et hôtes. Ces innovations auront une multitude d'impacts positifs sur les communautés, notamment le renforcement des aptitudes à l'autosuffisance, la sensibilisation aux problèmes de l'énergie, et le renforcement de la confiance entre les acteurs humanitaires et les bénéficiaires.

Le HCR étudiera également les moyens de créer des plateformes, des réseaux et des communautés de pratique qui permettent le partage de savoir et d'expertise sur les questions thématiques liées à l'innovation. De même, des mécanismes de financement novateurs, tels que le financement de la lutte contre les émissions de carbone, seront étudiés pour tirer profit des investissements mondiaux dans l'énergie.

Coût-efficacité

Dans la situation d'accueil de réfugiés au Tchad, la source d'énergie par défaut est le bois. Un certain nombre d'alternatives ont été abordées dans cette stratégie, accompagnées d'une description de quelques expériences menées sur le terrain, en conditions réelles, et des résultats qui y ont été obtenus.

Dans cette hiérarchie, les combustibles placés au-dessus du bois comprennent en particulier l'éthanol pur, le charbon de bois, les briquettes de charbon/carbonisés, le pétrole lampant, le biogaz et les GPL. La question d'une transition en faveur de l'un de ces combustibles se pose en termes de coût et de viabilité à long terme, car les éventuelles contraintes culturelles ou sociales sont généralement largement compensées par les progrès qui peuvent être réalisés quant au rendement énergétique et au confort d'emploi.

Les sources d'énergie qui sont le plus souvent placées au-dessous du bois sur l'échelle énergétique (l'herbe, les résidus combustibles, etc.) tendent soit à alourdir la charge de travail de l'utilisateur, soit à présenter une efficacité moindre pour la cuisson des aliments, même si leur coût est relativement acceptable. Les obstacles rencontrés sont donc plus importants pour ces sources d'énergie que pour celles situées plus haut dans la hiérarchie énergétique.

L'énergie solaire, bien que ne figurant pas sur l'échelle énergétique à cause de sa nature particulière, demande des changements d'habitudes dans la préparation des repas qui sont d'une ampleur telle que l'on considère généralement cette alternative comme inférieure au bois de feu en termes de commodité, de



crédit social et d'acceptabilité. Le biogaz, de valeur énergétique très élevée et d'utilisation commode, est actuellement placé au-dessus du bois et du charbon de bois, mais sa production est complexe et coûteuse, et les problèmes de maintenance des installations et de contentieux quant aux utilisateurs finaux rendent en général cette alternative peu adaptée aux situations d'accueil de réfugiés, à l'exception possible des institutions.

En ce qui concerne les autres sources d'énergie, les contraintes qui leurs sont associées sont susceptibles d'être importantes et les coûts de promotion et de formation très élevés, ce qui fait qu'en fin de compte la substitution peut se révéler une option financièrement et socialement non viable.

3. PLAN D'ACTION 2015-2018

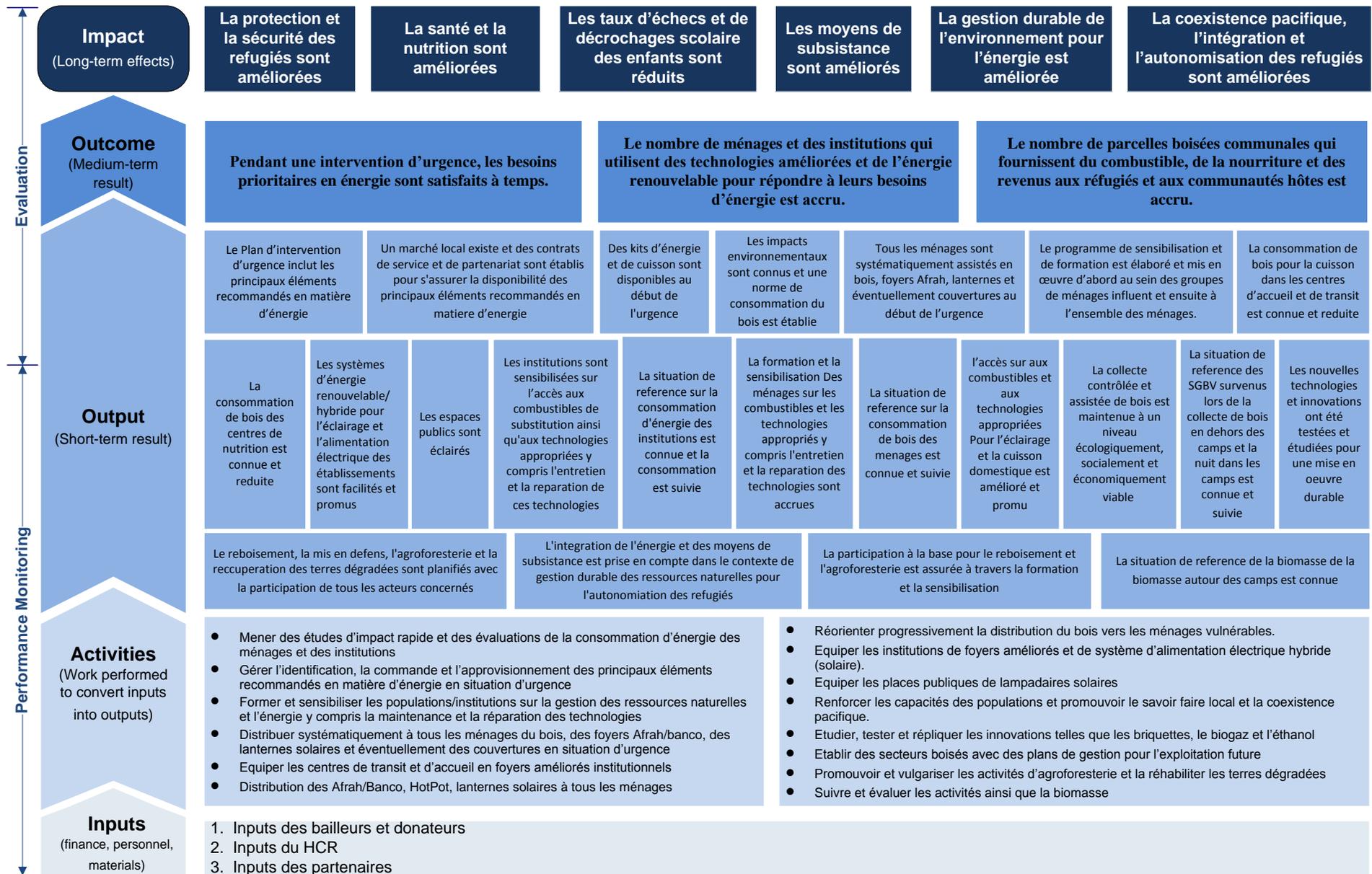
Le plan d'actions visent à traduire, d'une part, la volonté du HCR, de ses partenaires et du pouvoir public d'harmoniser les politiques et stratégies sectorielles dans un cadre national de satisfaction des besoins énergétique, associé au contrôle et à la gestion durable des ressources naturelles ainsi qu'à la protection des réfugiés et au développement socio-économique.

D'autre part la volonté de s'adapter à l'évolution des contextes internationaux, régionaux et nationaux. Dans les domaines politique et législatif, il apparaît à cet égard prioritaire de proposer des solutions stratégiques et opérationnelles :

- Formation du personnel de terrain du HCR, de ses partenaires et des organismes publics, basée sur l'évaluation des besoins.
- Assistance technique au niveau de l'achat de foyers/combustibles et lanternes appropriés avant et pendant une situation d'urgence.
- Registre d'experts pouvant apporter leur concours aux évaluations de référence et au suivi.
- Identification de partenariats stratégiques pour l'énergie, notamment en ce qui concerne l'énergie renouvelable et leur adaptation aux camps.
- Plaidoyer et collecte de fonds.
- Aide à la gestion de l'information dans un esprit de partage des bonnes pratiques et des enseignements retenus au sein du HCR et avec ses partenaires.



CHAINE DES RESULTATS





PLAN D'ACTION 2015-2018

Axe stratégique 1 (prioritaire)	PREPARATION ET REPONSES AUX URGENCES	\$ 213'500
Objectif stratégique	Intégrer les besoins en énergie dans la planification et l'intervention en cas d'urgence (activités d'urgence).	
Résultat à moyen terme	Pendant une intervention d'urgence, les besoins prioritaires en énergie sont satisfaits à temps.	
Indicateur de résultat	Pourcentage de réfugiés qui utilisent des technologies de cuisson, d'éclairage et de chauffage appropriées dans un délai prédéterminé dans une situation d'urgence.	
Phase de planification		\$ 20'000
	Intégrer les besoins potentiels des réfugiés en énergie dans la préparation et les plans d'intervention d'urgence	0
	Identifier les fournisseurs locaux, évaluer leur capacité d'approvisionnement et établir des contrats et des partenariats pour l'approvisionnement	0
	Elaborer et mettre en place des procédures d'achat d'urgence pour le bois les foyers Afrah, les lanternes et éventuellement les couvertures	0
	Constituer des stocks locaux de foyers Afrah	20'000
Phase d'intervention (le chronogramme ne sera défini qu'en cas d'intervention d'urgence)		\$ 192'500
	Mener une étude d'impact rapide et une évaluation de la consommation d'énergie	6'000
	Acheter et distribuer les Kits d'énergie (y compris les foyers Afrah préalablement stockés) pour 1'000 ménages	180'000
	Elaborer et mettre en œuvre un programme de sensibilisation et de formation sur la protection de l'environnement et la question de l'énergie avec un accent particulier sur la fabrication et la maintenance des foyers en banco	5'000
	Équiper les centres d'accueil et de transit de foyers améliorés institutionnels et évaluer sur une base hebdomadaire la consommation en bois	1'500
Suivi des actions		\$ 1'000
Axe stratégique 2 (prioritaire)	L'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET LES TECHNOLOGIES ÉCONOMES EN ÉNERGIE	\$ 23'299'000
Objectif stratégique	Permettre l'accès à des technologies économes en combustibles et aux énergies renouvelables au niveau des ménages et des institutions (activités de développement).	
Résultat à moyen terme	Le nombre de ménages et des institutions qui utilisent des technologies améliorées et de l'énergie renouvelable pour répondre à leurs besoins d'énergie est accru.	
Indicateur de résultat	Le pourcentage des besoins en énergie domestique et institutionnel satisfaits par des technologies améliorées et l'énergie renouvelable.	
Composante institutions		\$ 7'176'000
	Distribuer des foyers améliorés institutionnels dans les centres de nutrition et évaluer la consommation hebdomadaire	5'000
	Equiper les établissements (écoles, centres de santé, bureaux) de systèmes d'énergie renouvelable/système hybride pour l'éclairage et l'alimentation électrique.	6'000'000
	Alimenter les citernes de pompage d'eau par l'énergie solaire/système hybride	100'000
	Installer des lampadaires solaire dans les espaces publics (latrines, grandes places et grands axes)	1'050'000
	Former et sensibiliser les institutions sur l'accès aux combustibles de substitution tel que les briquettes, l'éthanol, le biogaz et les noyaux dom ainsi qu'aux technologies appropriées y compris l'entretien et la réparation de ces technologies	15'000
	Etablir la situation de référence sur la consommation d'énergie dans les institutions (centres de santé, écoles, bureaux, boulangeries, briqueteries...)	6'000
	Evaluer sur une base mensuelle, la consommation d'énergie dans les institutions	
Composante ménages		\$ 16'037'000
	Subventionner des foyers Afrah, des lanternes solaires, des briquettes et des hotpots	14'000'000
	Réduire l'assistance en bois mort (collecte et distribution) à une couverture de 3-5% des besoins globaux et orienter cette assistance vers les vulnérables	2'000'000
	Former et sensibiliser les ménages sur l'accès aux combustibles et aux technologies appropriés y compris l'entretien et la réparation des technologies	35'000
	Etablir la situation de référence sur la consommation de bois par ménages et par camps	2'000
	Etablir la situation de référence des violences basées sur le genre survenu lors de la collecte de bois en dehors des camps et la nuit dans les camps	0
Etudes de faisabilité et projets pilotes		\$ 80'000
	Effectuer une étude de faisabilité (cout-efficacité) sur les briquettes	6'000
	Effectuer une étude de faisabilité (cout-efficacité) sur le biogaz	6'000



Axe stratégique 2 (prioritaire)	L'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET LES TECHNOLOGIES ÉCONOMES EN ÉNERGIE	\$ 23'299'000
	Effectuer une étude de faisabilité (cout-efficacité) sur l'éthanol	6'000
	Mettre en œuvre une unité de production de biogaz en phase pilote	31'000
	Mettre en œuvre une unité de production d'éthanol en phase pilote	31'000
Suivi des actions		\$ 6'000

Axe stratégique 3 (prioritaire)	REBOISEMENT, ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT DURABLE (activités transversaux et finaux pour arriver à l'autonomisation et à l'intégration).	\$ 4'830'000
Objectif stratégique	Favoriser les plantations à usages multiples et les activités d'agroforesterie gérées par les communautés en tant que banques de ressources, à l'intérieur et autour des camps.	
Résultat à moyen terme	Le nombre de parcelles boisées communales qui fournissent du combustible, de la nourriture et des revenus aux réfugiés et aux communautés hôtes est accru.	
Indicateur de résultat	Le nombre d'hectares plantés et taux de reprise des plants.	

Planification du reboisement et de l'agroforesterie		\$ 530'000
	Tenir des séances de planification participative avec les réfugiés, les communautés locales et les autorités gouvernementales compétentes en mettant l'accent sur la disponibilité de l'eau, la main d'œuvre et l'accessibilité des sites identifiés	10'000
	Établir des accords régissant l'accès des secteurs boisés pour le combustible et l'agroforesterie	0
	Établir des accords régissant la récupération des terres dégradées	0
	Identifier et acquérir des semences d'espèces adaptées	20'000
	Appuyer la mise en place et l'entretien des pépinières (production de plants pour les plantations dans les camps et dans les secteurs boisés) par des comités environnementaux (micro-entreprises)	500'000
Gestion des plants et des secteurs boisés		\$ 4'280'000
	Acheter les plants auprès des comités environnementaux pour les campagnes de plantation et le reboisement	1'000'000
	Organiser des campagnes de plantation (une famille un arbre) dans les camps et les villages environnants y compris les écoles à travers les clubs écologiques	80'000
	Établir des secteurs boisés à l'aide de plans de gestion pour l'exploitation forestière	2'000'000
	Promouvoir et vulgariser les activités d'agroforesterie	0
	Réhabiliter les terres dégradées	1'000'000
	Organiser la participation des bénéficiaires à la base pour le reboisement la réhabilitation des terres et l'agroforesterie	150'000
	Former et sensibiliser à la protection de l'environnement et aux pratiques de Gestion Durable des Terres	
	Établir la situation de référence de la biomasse autour des camps (rayon de 50 Km)	50'000
Suivi des actions		\$ 20'000
	Suivre les activités	10'000
	Suivre l'évolution de la biomasse autour des camps (rayon de 50 Km)	10'000

Axe stratégique 4	GESTION DES PROGRAMMES D'ENERGIE	\$ 50'000
Objectif stratégique	Assurer les le succès des approches de la stratégie	
Résultat à moyen terme	Le pourcentage d'atteinte des résultats à court terme est satisfaisant	
Indicateur de résultat	Le pourcentage d'atteinte des résultats à court terme	
Partenariat et coordination		
Renforcement des capacités		
Communication et plaidoyer		
Intégration intersectorielle		
Suivi-évaluation		

TOTAL DES 4 AXES STRATEGIQUES (2015-2018)**\$ 28, 392,500**

Pour plus d'information veuillez contacter :

Chaibou Issa Ramadan, Consultant National SAFE : ramadanc@unhcr.org, chebramadan@yahoo.frSerge Ndjekouneyom, Administrateur National Chargé de l'Environnement : ndjekoun@unhcr.org