



Climate Action
Accelerator

Webinaire public

Promouvoir les solutions énergétiques: toits blancs et solarisation

Partage d'expériences de nos
partenaires locaux au Sahel



jeudi 23 octobre 2025 | 10h30 GMT | 12h30 CET



Informations pratiques

- Ce webinaire est **enregistré** et sera disponible en **rediffusion** sur notre site web et notre chaîne YouTube.
- **Le son et la vidéo sont désactivés par défaut.**
- Pour poser une question, veuillez **écrire dans la section Q&R**. Le modérateur lira les questions pendant les sessions de questions-réponses.
- Une **traduction** en anglais est disponible via Zoom.

Lien vers la page webinaires : <https://climateactionaccelerator.org/fr/webinaires/>



Programme

10h30-12h00 GMT /
12h30-14h00 CET

10h30-10h35 | 5' | Introduction

10h35-10h55 | 20' | Présentation de la problématique

10h55-11h10 | 15' | Retour d'expérience : **Alerte Santé / ALIMA**

11h10-11h25 | 15' | Q&A

11h25-11h40 | 15' | Retour d'expérience : **KEOOGO**

11h40-11h55 | 15' | Q&A

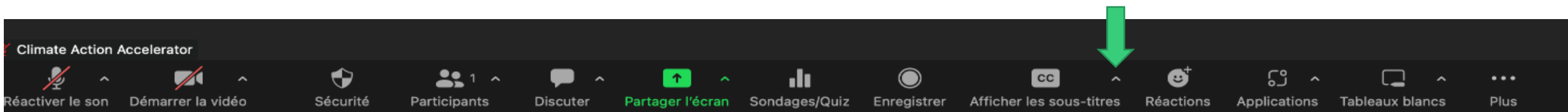
11h55-12h00 | 5' | Remarques finales



Traduction

Comment activer les sous-titres sur Zoom ?

1) Cliquez sur « Afficher les sous-titres » dans la barre inférieure (petite flèche à droite).



2) Sélectionnez la langue parlée et la langue dans laquelle vous souhaitez traduire.



Qui sommes-nous ?

The **Climate Action Accelerator** est une initiative à but non lucratif basée à Genève qui vise à mobiliser une masse critique d'organisations intermédiaires dans le monde entier afin d'amplifier la mise en œuvre de **solutions pour le climat, augmenter la résilience** au changement climatique et **contenir le réchauffement de la planète sous 2°C**.



Nos objectifs

RENDRE POSSIBLE

Donner les moyens aux organisations de renforcer leur résilience et réduire leur impact environnemental et climatique d'ici 2030, à travers un pôle d'expertise et de ressources.

ENTRAINER

Les transformer en ambassadeurs du changement au sein de leurs réseaux, capables d'entraîner leurs écosystèmes.

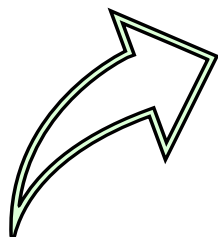
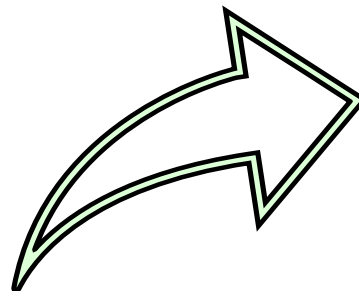
PARTAGER

Construire une communauté d'action globale, partageant les solutions pour le climat comme un bien commun universel, pour amplifier leur déploiement.

Nos 30+ partenaires à bord



Cycles collectifs



Cycle #1



Cycle #2



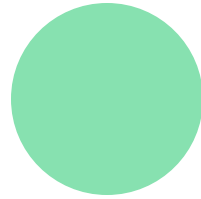
Intervenants

- **Maman Madjitaba ISSAKA**
Référent technique « Energie & bâtiments », ALIMA
- **Kevin Igor NAGOUDE**
Coordinateur logistique, Mission Tchad, Alerte Santé/ALIMA
- **Harouna OUEDRAOGO**
Chargé de protection, KEOOGO

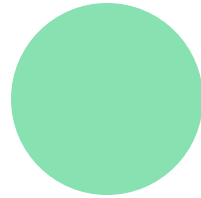


Problématiques

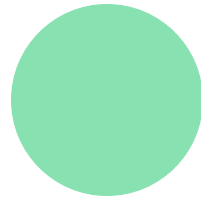
Maman Madjitaba
ISSAKA



ALIMA: QUI NOUS SOMMES?



**PROBLEMATIQUES DU CHANGEMENT
CLIMATIQUE: ENERGIE ET TEMPERATURE**



**L'ACTION ENVIRONNEMENTALE
D'ALIMA**



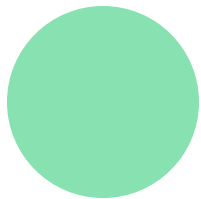


ALIMA EN QUELQUES CHIFFRES

30% Structures appuyées par ALIMA équipés en solaire

The map illustrates the Sahel region, which is highlighted in orange and red. The countries shown are Mauritania, Mali, Niger, Chad, Sudan, Ethiopia, Somalia, Guinea, Burkina Faso, Nigeria, Cameroon, and the Democratic Republic of the Congo. Major cities are marked with black dots, including Algiers, Conakry, Niamey, and Khartoum. The map also shows the Mediterranean Sea, Atlantic Ocean, and the Sahara Desert. A legend at the bottom right indicates the Sahel region.





ENERGIE

75% C'est la part des combustibles fossiles dans les émissions mondiales de gaz à effet de serre.

40% pour la production d'électricité

5,1M de décès par an causés par la pollution de l'air due à l'utilisation de combustibles fossiles dans l'industrie, **la production d'électricité** et les transports*

80 % de ces décès pourraient être évités à l'avenir en réduisant le recours aux énergies fossiles*

86M de migrants climatiques (Afrique subsaharienne) d'ici 2025 (Banque Mondiale)

*(<https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/pollution-effrayant-energies-fossiles-tuent-moins-5-millions-personnes-an-49187>, 22/10/2025)





TEMPERATURE

20% de la consommation mondiale d'électricité pour le rafraîchissement des bâtiments: **contribution significative aux émissions de gaz à effet de serre**

Les températures élevées dans un bâtiment entraînent une sensation d'inconfort et **des risques pour la santé**

Les climatiseurs sont le plus souvent utilisés pour réduire les températures intérieures

Ils sont énergivores et engendrent des émissions de GES et des coûts considérables. Les fluides réfrigérants utilisés ont un potentiel de réchauffement très élevé.

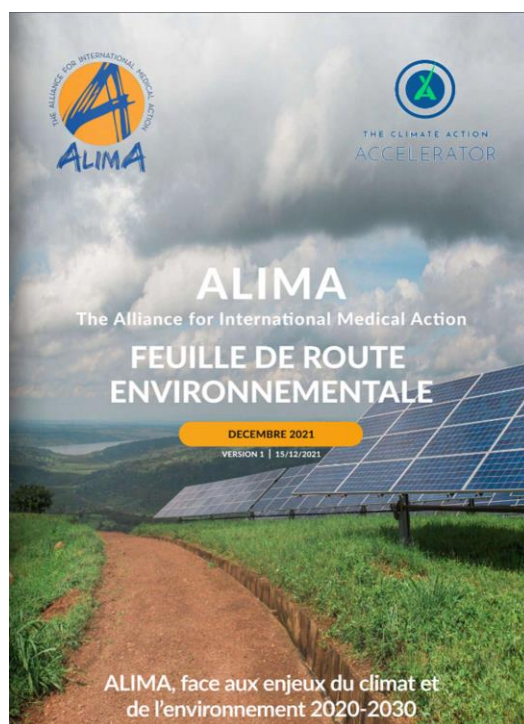
ACTION ENVIRONNEMENTALE D'ALIMA

Le constat:

Le changement climatique a un impact direct sur la santé des populations

L'urgence climatique doit donc être nécessairement prise en compte dans la réponse humanitaire.

Les actions



2021: Feuille de route Environnementale, un cap, des objectifs, des engagements, des solutions, des moyens

⑩ **Un objectif assumé:** Réduire de 50% d'ici 2030, nos émissions de gaz à effet de serre et Réduire les déchets liés à notre action et mieux les gérer.

⑩ **20 solutions dont:**

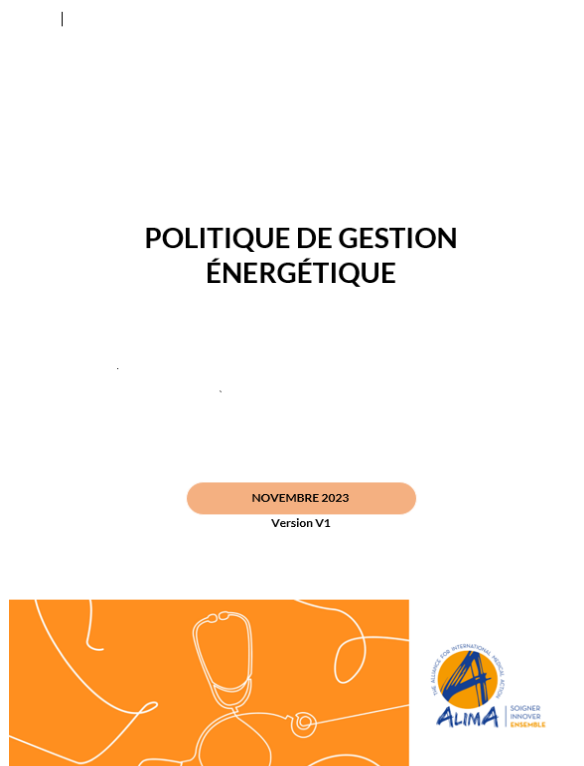
- Réduire la consommation énergétique des bâtiments
- Décarbonner la consommation d'électricité



ACTION ENVIRONNEMENTALE D'ALIMA

L'énergie et les bâtiments: Nos accomplissements

OUTILS ET POLITIQUES



ACTION ENVIRONNEMENTALE D'ALIMA

L'énergie et les bâtiments: Nos accomplissements

REALISATIONS SUR LE TERRAIN



**EXEMPLE: SOLARISATION HD DE
MAKARY/CAMEROUN**

Coût: 23 512 000F XAF (35 843,81 euros)

Economie carburant: 900 litres/ mois (1 236,21 euros)

Retour sur investissement: 29 mois (<2.5 ans)

SOLARISATION DE BATIMENTS :

30% Structures appuyées par ALIMA équipés en solaire

FORMATION DES EQUIPES TERRAIN

15 Logisticiens formés sur les installations solaires photovoltaïques

SENSIBILISATION CONTINUE DES EQUIPES

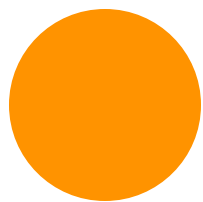
REDUCTION DE LA CONSOMMATION

Isolation des bâtiments: **Toit blanc**, protection solaire, ventilation naturelle...

Utilisation des équipements faibles en consommations électriques: LED...

Gestion des climatisations

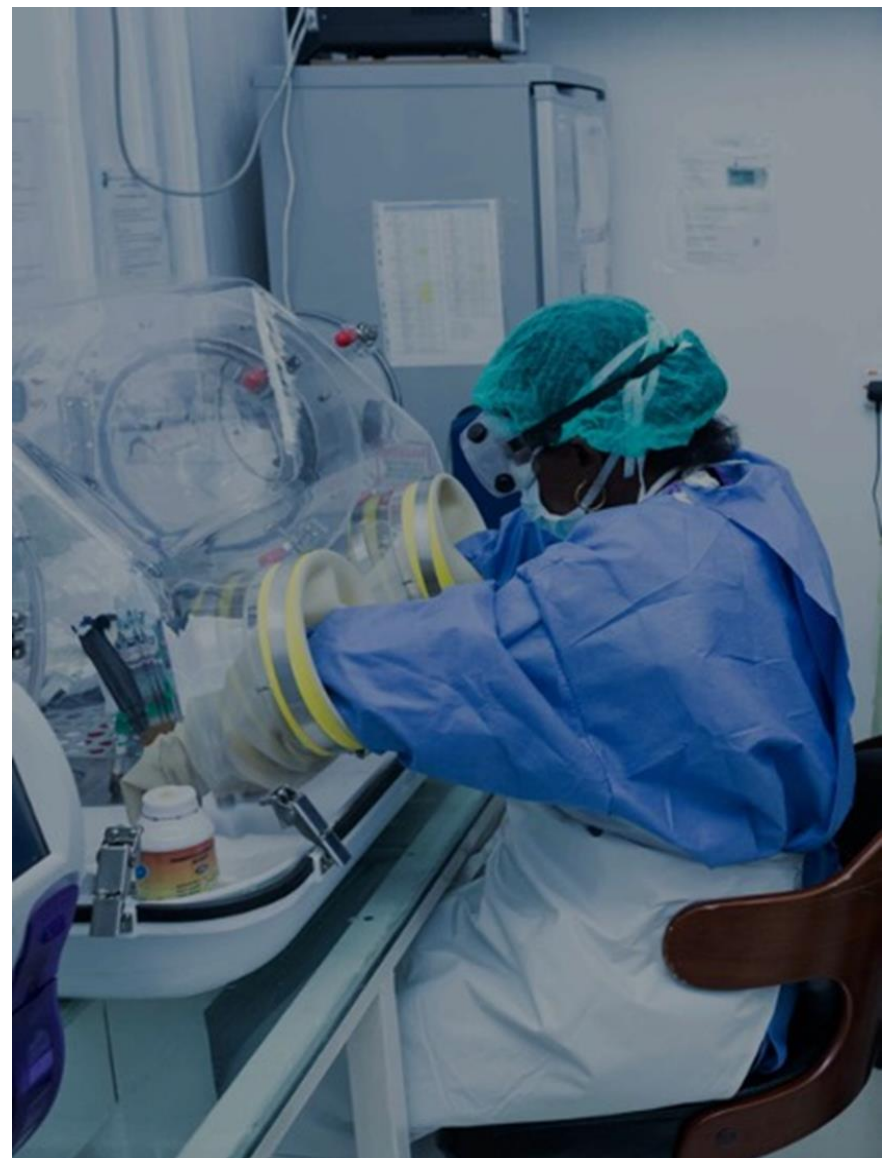


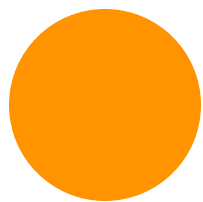


ACTION ENVIRONNEMENTALE D'ALIMA

L'énergie et les bâtiments: Nos cobénéfices

- **La continuité des soins** grâce à la disponibilité de l'énergie
- **La qualité de soin** par le maintien en fonction des équipements et appareils essentiels (chaîne de froid, stérilisations...)
- **La réduction des coûts** pour plus d'investissement dans d'autres programmes de santé prioritaires (**ROI autour de 3 ans**)
- **Le renforcement de la résilience** des centres de santés grâce à une **autonomie énergétique**
- **La durabilité** par le renforcement de capacité locale





ACTION ENVIRONNEMENTALE D'ALIMA

L'énergie et les bâtiments: Nos difficultés

LE FINANCEMENTS DES INSTALLATIONS SOLAIRES

La principale difficulté réside dans l'obtention de financements destinés aux installations solaires. Bien que les bailleurs de fonds investissent de plus en plus dans ces activités logistiques, il est encore difficile de justifier la pertinence du solaire sur les bâtiments de l'organisation (pharmacie, bases vies et bureaux) face aux priorités opérationnelles.

DISPONIBILITE ET COÛT DE LA PEINTURE BLANCHE REFLECHISSANTE

Pour le toit blanc la difficulté principale concerne la disponibilité de la peinture localement, et le coût élevé de la peinture Coolroof, Toutefois, cette solution n'est qu'une solution parmi d'autres pour renforcer l'isolation thermique et réduire la température intérieure des bâtiments.



MERCI



Retour d'expérience au Tchad

Kevin NAGOUDE



Tchad , pays sahélien enclavé de l'Afrique centrale

- ❑ Défi sécuritaire : conflits des pays limitrophes et incursion de Boko haram
- ❑ Défi sanitaire avec les maladies: paludisme, rougeole, malnutrition ...

Défi climatique: inondation, pics de chaleur, désertification,

- ❑ Ngouri: Situé dans la région du lac, chef lieu du département du Wayi (sud Kanem historique)

Population environ 163 831 habitants

ONG locale partenaire depuis 2012:

Alerte Santé





Les toits de l'hôpital avant le démarrage des travaux

OBJECTIF

Réduire les températures intérieures globales grâce à l'application d'une peinture réfléchissante et isolante « COOL ROOF » sur les toits de l'hôpital



Combiner amélioration des soins de santé, résilience face à la crise climatique et diminution de l'impact environnemental

Projet CRESH (Climate resilient and environmentally sustainable hospital)

Pour transformer l'hôpital de district de Ngouri en un hôpital résistant au changement climatique.

- **Infrastructure et technologie et produits**
- **Energie**
- **Eau et déchets**
- **Personnel de santé**
- **Programmation de santé**
- **Leadership and financement**



Fiche technique CoolRoof

DESCRIPTION

Le système CoolRoof de Cool Roof France est un revêtement de toiture, destiné à rafraîchir l'air intérieur des bâtiments et éviter la surchauffe provoquée par le rayonnement solaire, en bloquant celui-ci avant sa pénétration dans le bâtiment. Il est constitué de deux produits complémentaires qui s'appliquent sur la plupart des matériaux utilisés en toiture, en application mécanique (pulvérisation au pistolet airless) ou manuelle (rouleau, brosse) :

- Le **BaseCoat** est le revêtement de base qui confère les propriétés thermo-réflexives, c'est-à-dire de rafraîchissement. C'est un produit monocomposant en phase aqueuse, blanc opaque, sans émission de COV. Il contient de la poudre de coquille d'huîtres Ostreocal®.
- Le **TopCoat** est le revêtement de finition qui permet la durabilité de ces propriétés thermo-réflexives dans le temps, grâce à une limitation des phénomènes d'encrassement naturel (pollutions organiques et minérales, salissures transportées par les eaux de ruissellement...) et une protection contre les UV du rayonnement solaire. Le TopCoat est également un produit monocomposant en phase aqueuse, blanc opaque, sans émission de COV. Il contient la résine KynarAquatec®.

CARACTÉRISTIQUES

	BaseCoat	TopCoat
Aspect	Mat	Semi-brillant
Couleur	Blanc	Blanc
Extrait sec massique (%)	74 ± 2	59 ± 3
Densité à 20°C	1,50 ± 0,05	1,43 ± 0,05
COV (g/L)	0	0
Conditionnement	Seaux métalliques 25kg	Seaux métalliques 20kg
Conservation	Conserver dans un endroit sec, à l'abri du soleil et à température contrôlée (entre 5 et 30°C) 12 mois à partir de la date de fabrication dans son emballage original fermé.	

PROPRIÉTÉS

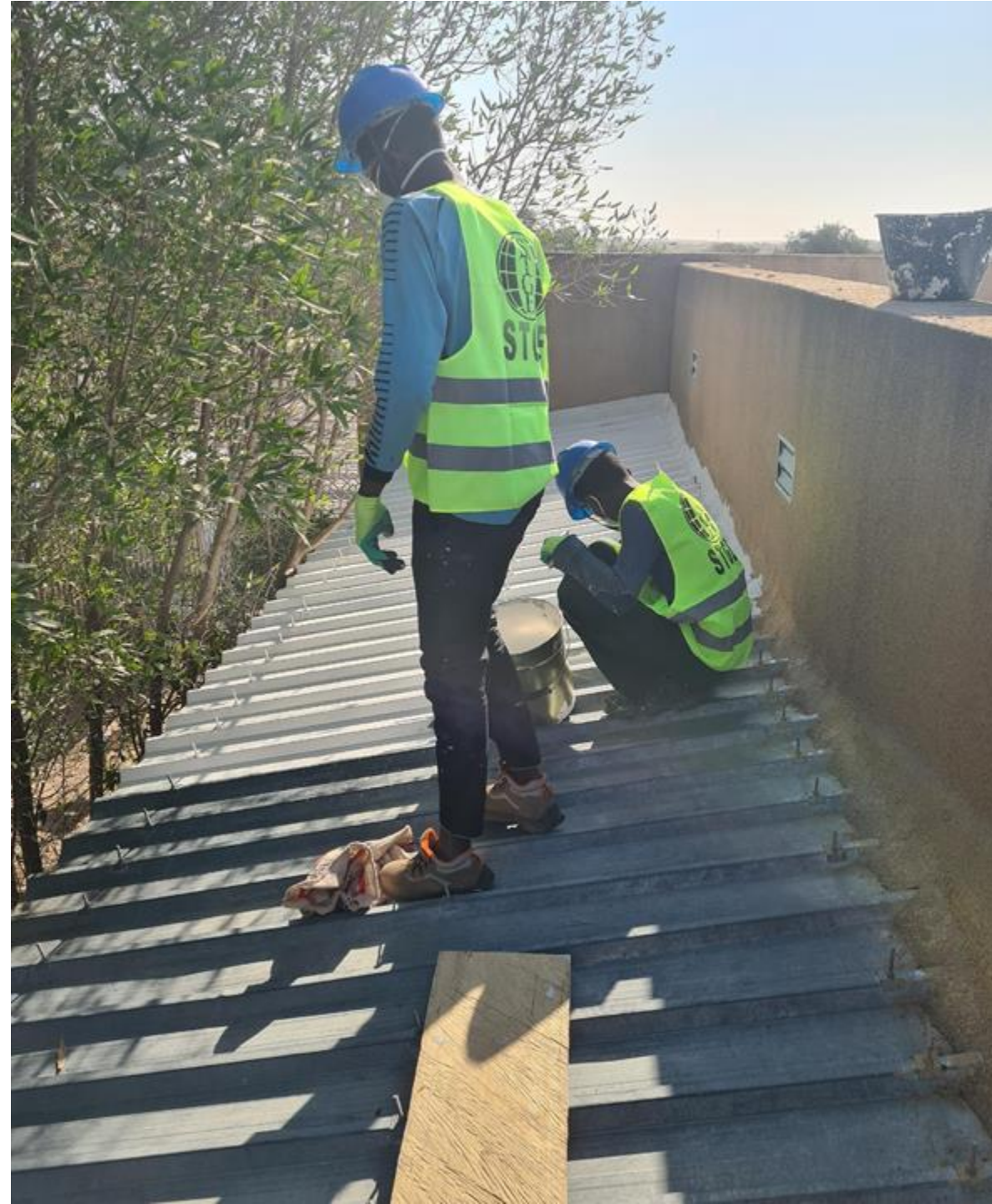
Réflectance solaire	ASTM E903-12	0,90
Emissivité thermique	ASTM C1371	0,90
Indice de Réflectance Solaire SRI	ASTM E1980-11	113
Résistance aux UV	ISO 16474-3 (4000h sous UV-B)	Pas de jaunissement, pas de cloquage, pas de fissures, pas de décollements, SRI maintenu
Perméabilité à l'eau liquide	NF EN 1062-3	Imperméable (classe W3 selon DTU 42.1)
Résistance à l'abrasion	NF EN ISO 11998-06	Lessivable Classe 1
Propriétés mécaniques en traction	ISO 527-3	Contrainte à la rupture σ_r (MPa) = 1,70±0,06 Allongement à la rupture ϵ_r (%) = 81±11

Ces propriétés peuvent varier en fonction de la morphologie du support















MONITORING DE LA TEMPERATURE

Log Tag, comme outil de comparaison de température avant et après la mise en application de la solution.



	Mois	avr-24		avr-25	
	T° Basse et Haute	B	H	B	H
1	Laboratoire	34,1	42,2	29,1	38
	Horaire	8:00h	15:00h	8:00h	15:00h

B	H
moins 5°C	moins 4,2°C

	Mois	avr-24		avr-25	
	T° Basse et Haute	B	H	B	H
6	Soins intensifs	33,4	44,1	28,9	41,8
	Horaire	6:00h	15:00h	7:00h	16:00h

B	H
moins 5°C	moins 4,2°C

	Mois	avr-24		avr-25	
	T° Basse et Haute	B	H	B	H
7	Temp ambiante 1	27,3	45,7	22,2	47,9
	Horaire	8:00h	15:00h	6:00H	17:00h

B	H
moins 5,1°C	plus 2,2°C

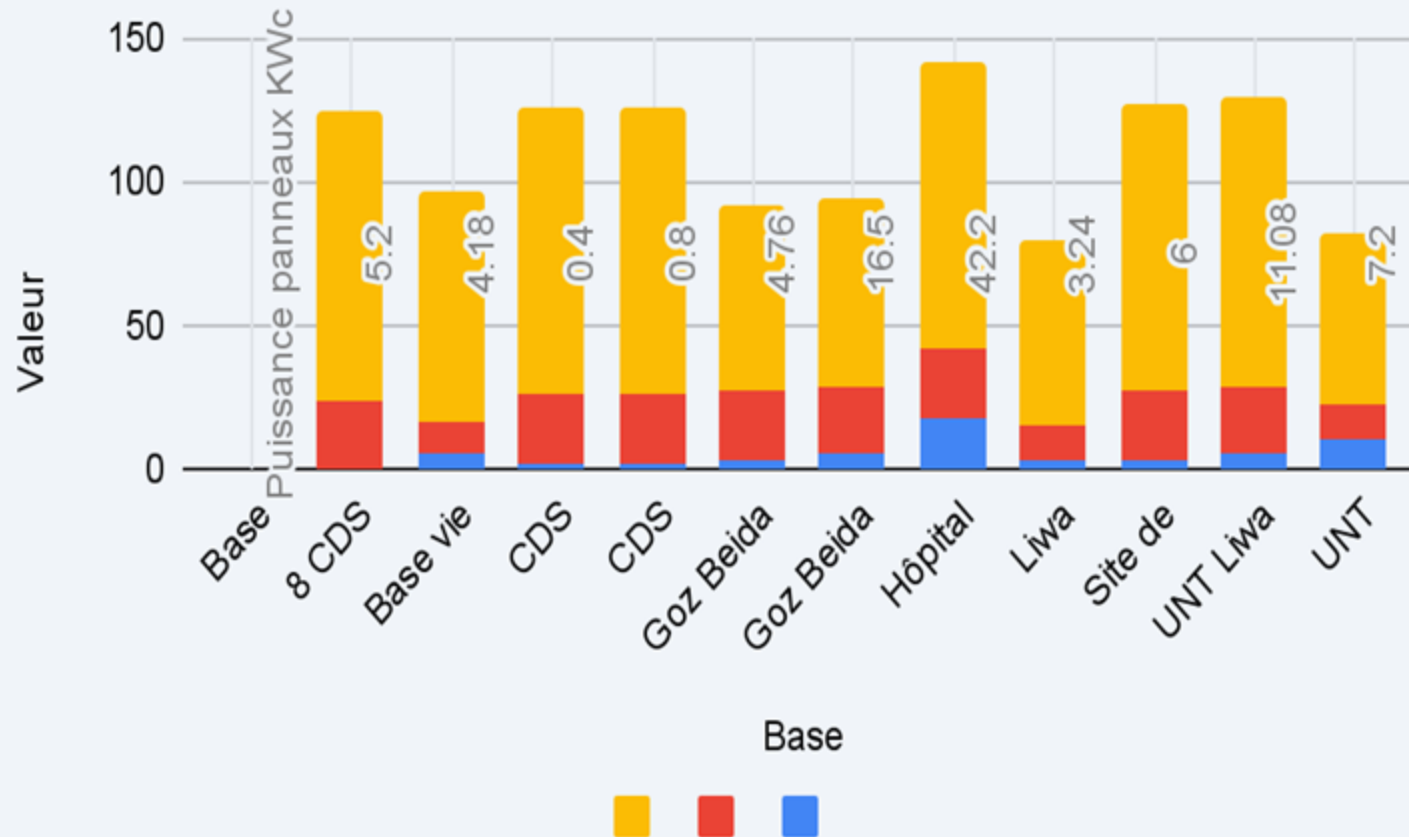


DEFIS ET CHALLENGES

- ❑ Retard lors du processus d'acquisition et de livraison des pots de peinture
- ❑ Processus douanier complexe entre le Cameroun et le Tchad, avec des lenteurs administratives
- ❑ Vigilance sur le port des équipements de protection individuels (EPI) et sur la sécurité pendant les travaux sur les toits
- ❑ Suivi permanent pendant le lavage et attention particulière pour certaines toitures plus fragiles
- ❑ Peinture Base Coat appliquée finalement en 2 couches et parfois 3 couches pour une meilleure prise, au lieu de 1 couche prévue



Comparaison des Métriques Énergétiques par Base



Puissance batteries : 105,56 KWc

Puissance panneaux : 341, 078 KWh

Puissance en KVA : 62, 4

Avec une autonomie entre : 50-100%

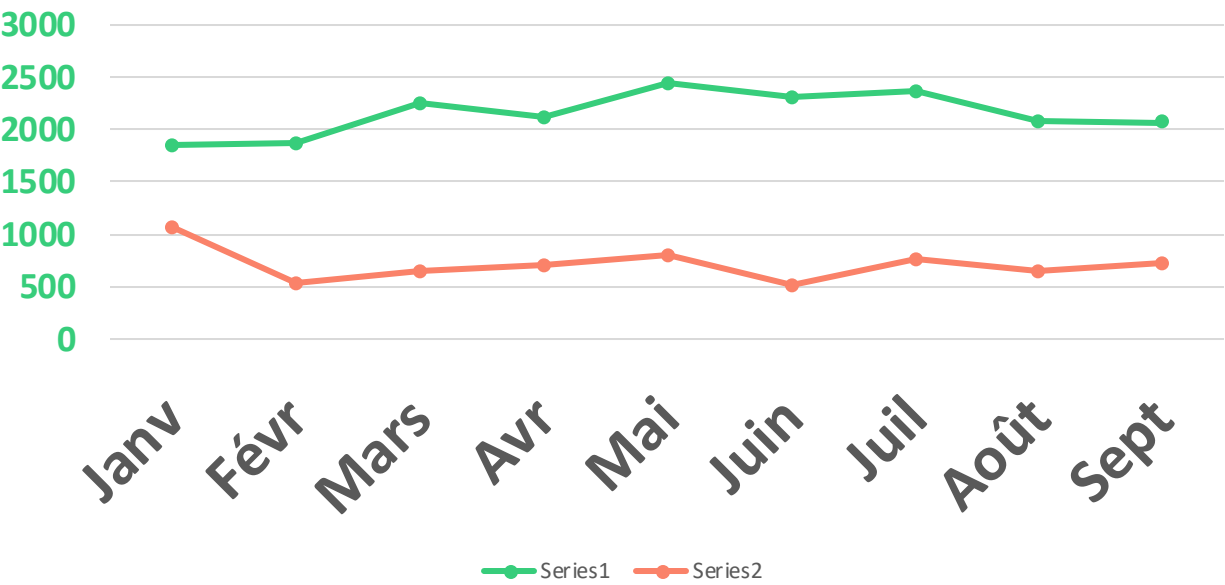




Installation photovoltaïques à l'hôpital de Ngouri
Avec une autonomie entre : 80-100%



consommation carburant



Impact: Versus reduction de consommation en 2025

HÔPITAL DE NGOURI

Consommation totale en 2024 :

Total L	Montant	
19 356	21 291 600 XAF	32 459 €

Consommation Moy par mois en 2024	2 151L
Consommation Moy par mois en 2024	711L
Gain en carburant Moy par mois en 2025	1 440L

Total	Montant	
6 396	7 035 600 XAF	10 726 €



MERCI



Retour d'expérience au Burkina Faso Harouna OUEDRAOGO



FEUILLE DE ROUTE ■ ■
**PROTECTION ENVIRONNEMENTALE
DE L'ASSOCIATION KEOGO**

2024 - 2029



PRESENTATION DE KEOOGO

L'association KEOOGO, créée depuis 2004 au Burkina Faso a pour mission principale d'offrir des services de protection et de réhabilitation aux enfants en situation de vulnérabilité, mais aussi d'offrir à chacun d'entre eux un droit à l'enfance.

KEOOGO: en langue mossi du Burkina Faso = «espace d'initiation», cadre de socialisation et de transmission des valeurs sociétales pour faciliter le passage de l'enfance à l'âge adulte.



PERSPECTIVES CLIMATIQUES DE KEOOGO



LA FEUILLE DE ROUTE DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE DE KEOOGO en 2023

Objectif:

Contribuer à une meilleure protection de l'environnement afin d'améliorer les conditions de vie de nos bénéficiaires en mettant en place des pratiques respectueuses de l'environnement.

Expérience de mise en œuvre de toits blancs

- ✓ Dans le cadre du projet CAA, l'Association KEOOGO applique **l'approche « toits blancs »**
- ✓ Périodes chaudes de l'année: **mars-avril-mai**
- ✓ Périodes les plus chaudes de la journée: **13 heures 14 heures**
- ✓ Expérience faite au **village Beoog-tienbo** et a **concerné 03 maisons peintes en blanc** et une maison non peinte et des bureaux.
- ✓ **Personne responsabilisée pour la prise de température**

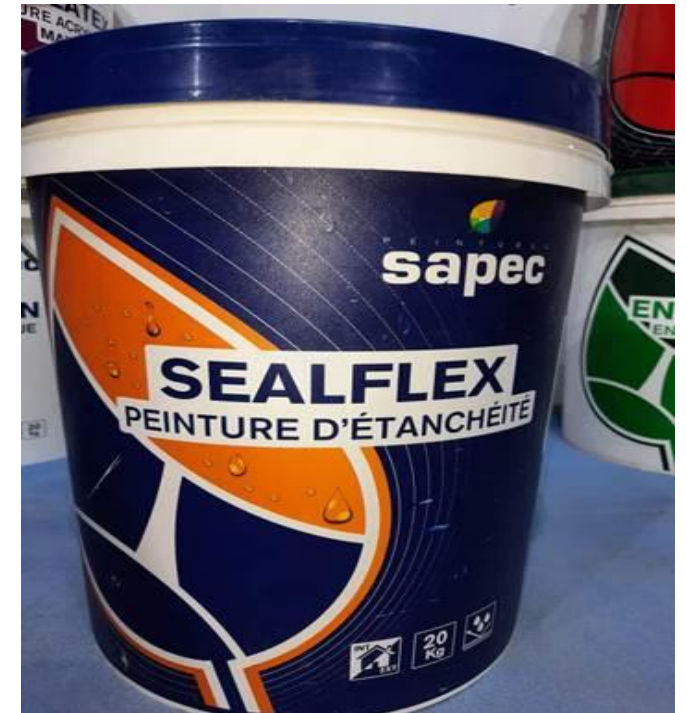
Village Beoog-tienbo



Matériel et superficie de toits peints en blancs



Thermomètre à constat



Peintures, boîtes de 20 kg.

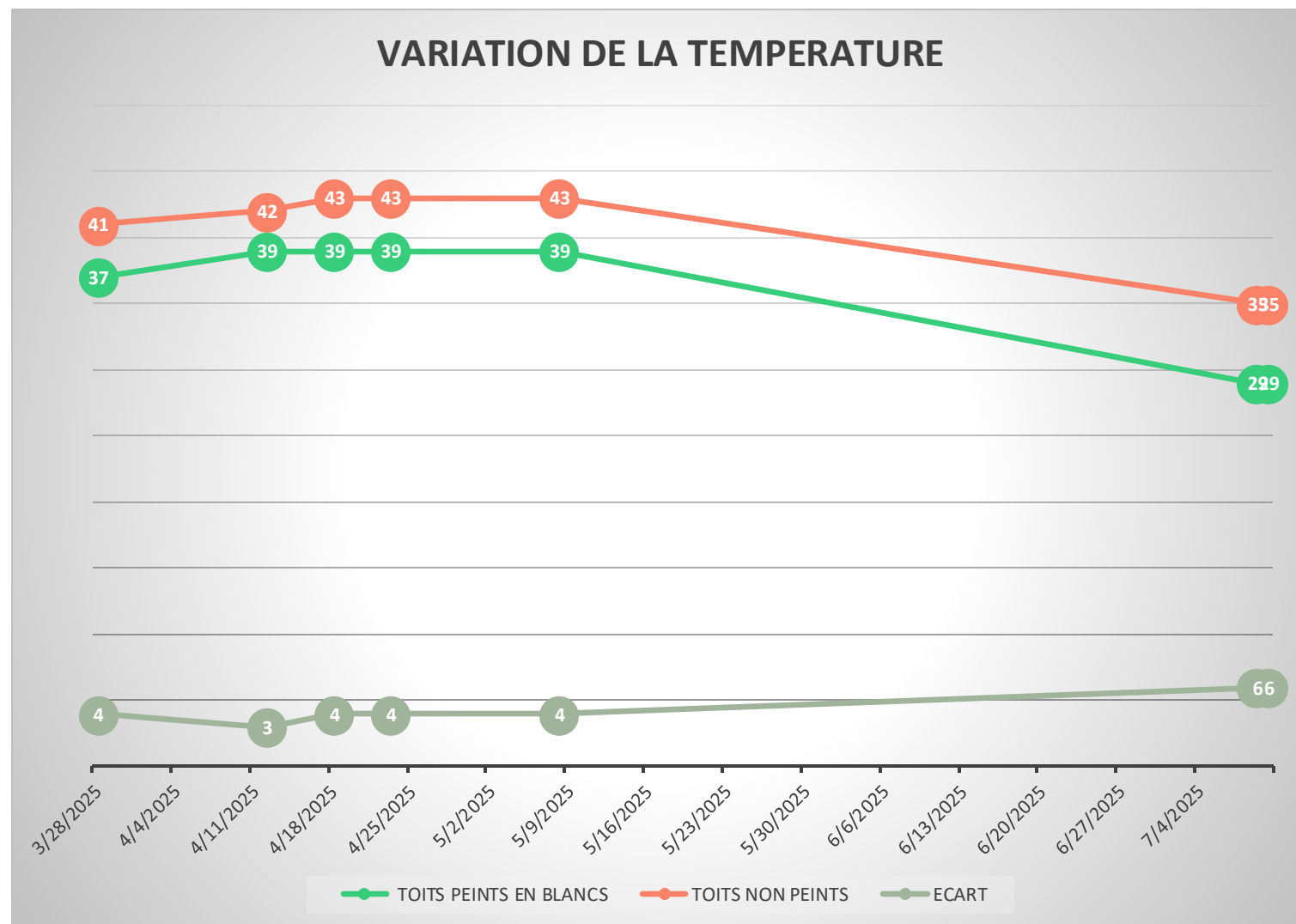


Toits blancs: 28 m²

Bâtiments concernés

- Les bâtiments concernés par les travaux sont les dortoirs des résidentes où elles passent beaucoup de temps avec leurs enfants, la journée comme la nuit.
- Certaines bénéficiaires ont leurs enfants qui peuvent y rester de longs moments dans la journée à y dormir.
- Ces bâtiments sont occupés en permanence contrairement à d'autres qui ne sont occupés que pendant les heures de travail.
- C'est l'option d'occupation permanente qui a déterminé le choix final.

Résultats obtenus



Résultats obtenus

DATES	TEMPERATURE TOITS PEINTS EN BLANCS	TOITS NON PEINTS	
28/03/2025	37	41	4
12/04/2025	39	41	2
18/04/2025	39	43	4
23/04/2025	39	43	4
08/05/2025	39	43	4
09/07/2025	29	35	6
10/07/2025	29	35	6



Difficultés rencontrées

- ✓ Difficultés d'ordre technique **pour le choix de la peinture et des entreprises** dont beaucoup n'avaient pas une bonne **maîtrise de type de peinture voulu**
- ✓ **Le type de peinture recommandé** n'était pas disponible
- ✓ **Le budget n'était pas suffisant**, ce qui a contraint à faire avec la quantité acquise qui ne permettait pas de satisfaire les demandes exprimées
- ✓ **Volonté de couvrir un bon nombre de bâtiments du village Beoog-tienbo**
- ✓ **A cause du coût**, les superficies peintes en toit blanc restent faibles
- ✓ Après des échanges avec un fournisseur, **une peinture blanche de production locale a été identifiée.**

Témoignage de bénéficiaires

A l'unanimité, les pensionnaires ont reconnu **une diminution de chaleur dans les bâtiments** dont les toits sont peints en blanc.

- *« Je résidais dans ce bâtiment avant la peinture du toit en blanc. Il y a eu un changement positif au niveau de la température intérieure qui est plus basse. On observe cela surtout à midi et l'après midi ».*
- *« Je me sens mieux dans mon dortoir car la chaleur est moindre par rapport aux dortoirs sans toit blanc ».*

A woman with dark hair in braids, wearing a black t-shirt with teal trim and black pants, is watering a plant in a red pot. She is holding the pot with both hands and pouring water onto the soil. The plant has large green leaves. The scene is outdoors on a paved area next to a red brick building. There are other plants and trees in the background.

MERCI

Contactez-nous

zaninka.ntagungira@climateactionaccelerator.org



Climate Action
Accelerator

