



PAYS	POPULATION	ÉMISSIONS NATIONALES EN 2021	OBJECTIF D'ATTÉNUATION
INDONÉSIE	276,4 MILLIONS	597,38 MTCO₂e	-29 % ÉMISSIONS DE CO ₂ EN 2030 (BASE : BAU)

Indonésie • Miser sur des toits réfléchissants pour s'émanciper de la climatisation

En mars 2022, une équipe indonésienne a remporté le prix du [Million Cool Roofs Challenge](#), initiative lancée par Clean Cooling Collaborative (anciennement K-CEP), SEforAll, l'Alliance mondiale des villes fraîches et la fondation Nesta pour ses toits blancs et réfléchissants. Le projet [Cool Roofs Indonesia](#) a permis d'installer des toits blancs dans 15 villes indonésiennes sur 70 bâtiments. Les différentes initiatives du programme ont conclu que la mise en place de revêtements réfléchissants sur les toits permettait de réduire la température au sol d'au moins [2 à 3 °C](#) et jusqu'à 10 °C sur certains des projets pilotes en Indonésie. L'accès à des systèmes de refroidissements est un enjeu de développement, d'atténuation et d'adaptation, tant pour les populations urbaines que rurales.

L'accès au refroidissement : un enjeu de développement

Dix projets du programme ont reçu 125 000 \$ de subventions, entre août 2019 et août 2021, pour récolter des résultats à partir de différentes approches de toitures fraîches et à réflexion solaire. Les projets pilotes étaient localisés dans les pays touchés par le [stress thermique](#) – situation où le corps ne peut plus réguler sa température, augmentant le rythme cardiaque – et un faible accès au refroidissement. En moyenne, [entre 1,8 et 4,1 milliards](#) de personnes sont exposées au risque de stress thermique, en particulier localisées en Inde, en Asie du Sud-Est et en Afrique subsaharienne.

Les initiatives du Cool Roofs Challenge ont mis en place les solutions de revêtements réfléchissants en tant que solutions de développement au nom des multiples [co-bénéfices](#) qu'elles apportent. Le refroidissement est stratégique pour le secteur de l'alimentation (distribution et stockage), les soins et la qualité de vie en général. Le projet a donc aussi consisté dans la sensibilisation aux solutions de refroidissement naturelles et « propres », la création d'une centaine d'emplois pour des personnes peu qualifiées et la promotion de cette solution dans les zones rurales. La sensibilisation reposait en particulier sur les économies d'énergie que permettent les toits réfléchissants, soulignant les avantages

financiers pour des ménages à revenus modestes et en situation précaire.

Les pays en développement connaissent la plus [forte croissance](#) d'urbanisation. Or, les villes concentrent la chaleur dégagée par les bâtiments. Les toits réfléchissants ont démontré un [effet net](#) sur la réduction de la température locale quand ils étaient installés au niveau d'un quartier ou d'une communauté.

L'économie d'énergie : aussi une mesure d'adaptation

En Asie du Sud-Est, seuls [15 %](#) des foyers ont un système de climatisation et la plupart des nouveaux climatiseurs achetés sont deux à trois fois moins efficaces que les meilleurs modèles sur le marché. L'Indonésie seule comptera pour la [moitié](#) de la croissance de la demande de climatiseurs de 2020 à 2040 parmi les pays de l'Asie du Sud-Est. Parmi eux, l'Indonésie et le Cambodge ont mis au point des Plans Nationaux d'Action pour le Refroidissement ([National Cooling Action Plans](#)) qui s'achèvent en 2022. Ces plans avaient pour objectif d'identifier des actions permettant de réduire les émissions générées par la consommation énergétique des systèmes de refroidissements et d'étendre l'accès au refroidissement.

L'équipe du projet, de l'Université Pendidikan d'Indonésie (UPI), a développé, avec l'aide d'un producteur et de la municipalité de Tangerang, des revêtements conformes à la norme [CRR](#) en Indonésie. L'objectif était de proposer des revêtements pour une fraction du prix des autres options existantes. Les bâtiments pilotes étaient résidentiels, du gouvernement, du secteur privé ainsi que des écoles et des bâtiments religieux. Cette hétérogénéité renforçait la richesse des résultats. Environ [10 250](#) personnes bénéficient de ces revêtements.

Le projet indonésien a été une des initiatives qui a eu les meilleurs résultats de réduction du programme : l'intérieur d'un site industriel est passé de [40 °C à 29,7 °C](#) et une école a diminué de 3 °C. La réflexion du soleil la journée réduit les écarts de température du bâtiment entre le jour et la nuit et entre la saison sèche et des pluies, stratégiques pour les climats tropicaux. Les villes côtières ont aussi plus de probabilité d'avoir des températures intérieures qui dépassent 30 °C la journée. Améliorer le confort thermique permet donc de s'adapter à l'augmentation des dérèglements climatiques.