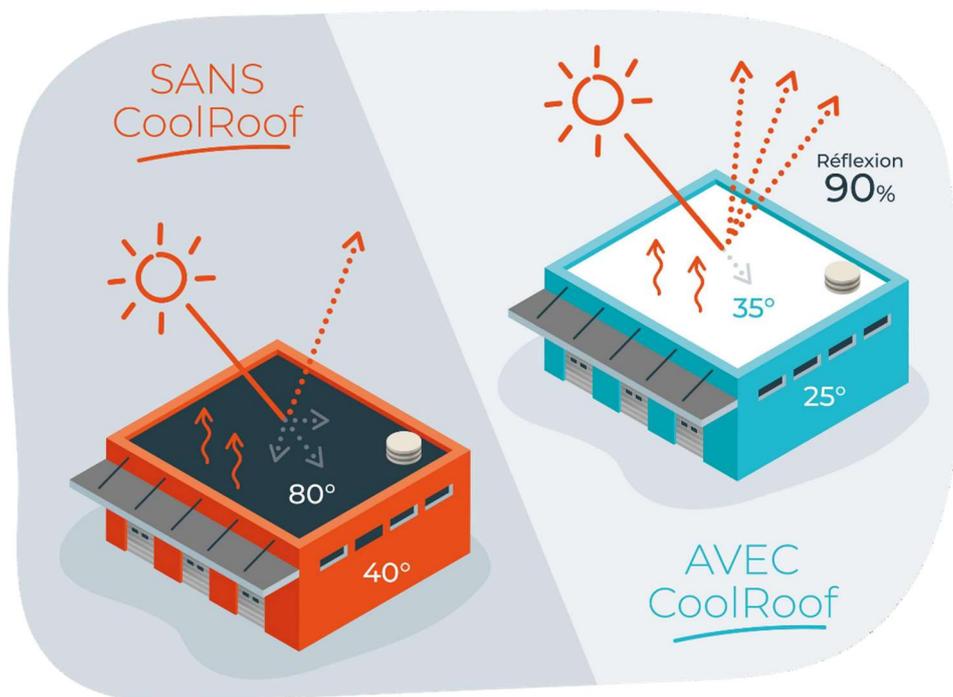




# REFLEX TOIT

ÉTANCHÉITÉ - PHOTOVOLTAÏQUE - COOL ROOF



EPCR au capital de 15 000 euros – R.C. S Toulouse 897 446 183 - SIRET 897 446 183 00021 – APE 4399A

10 Impasse de la Flambère, 31300 Toulouse - Tél : 05.82.95.04.70 - Mail : [contact@reflex-toit.fr](mailto:contact@reflex-toit.fr)

# Le réchauffement climatique

Forçage radiatif : différence entre puissance radiative reçue vs. puissance radiative émise par un système. Albédo : part des rayonnements solaires renvoyés vers l'atmosphère.

→ Améliorant l'albédo des surfaces, on agit sur les deux causes du forçage radiatif.

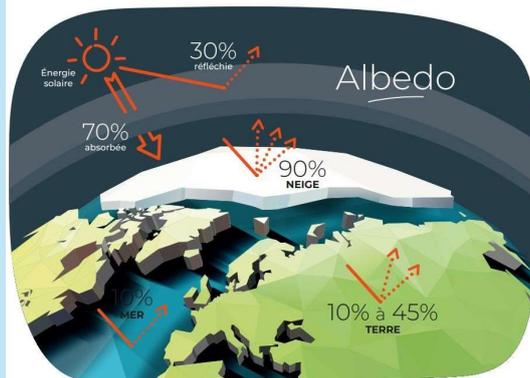
## Réduction

### des rayons IR \*\*

Avec le CoolRoof :

- vous augmentez l'albédo
- vous réduisez les rayons absorbés/réemis en IR
- vous réduisez le réchauffement
- on réfléchit la lumière directe

\*\* les IR + lumière visible contribuent au réchauffement



## Réduction

### des GES

Avec le CoolRoof :

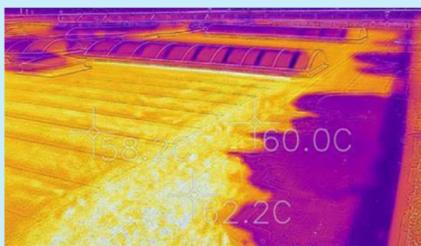
Vous générez une économie nette sur le Bilan Carbone de 36kg CO<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> en moyenne et jusqu'à 80kg CO<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> \*

\*GES évités sur conso clim + ACV toitures

# La problématique des ICU

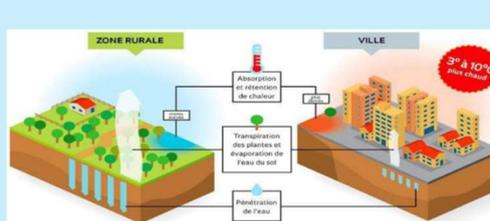
## La chaleur... et les Ilots de Chaleur Urbains

### SUR les bâtiments



Altération et casse machines  
Pertes de rendement systèmes PV  
Dégradation isolations/étanchéités

### AUTOUR des bâtiments



Dégradation des écosystèmes  
Dégradation des économies locales  
Dégradation de la santé des habitants

### DANS des bâtiments



Pertes de marchandises  
Inconfort clients et impact QVT  
Baisse de la productivité au travail

→ génèrent des impacts négatifs multiples donc des besoins d'adaptation

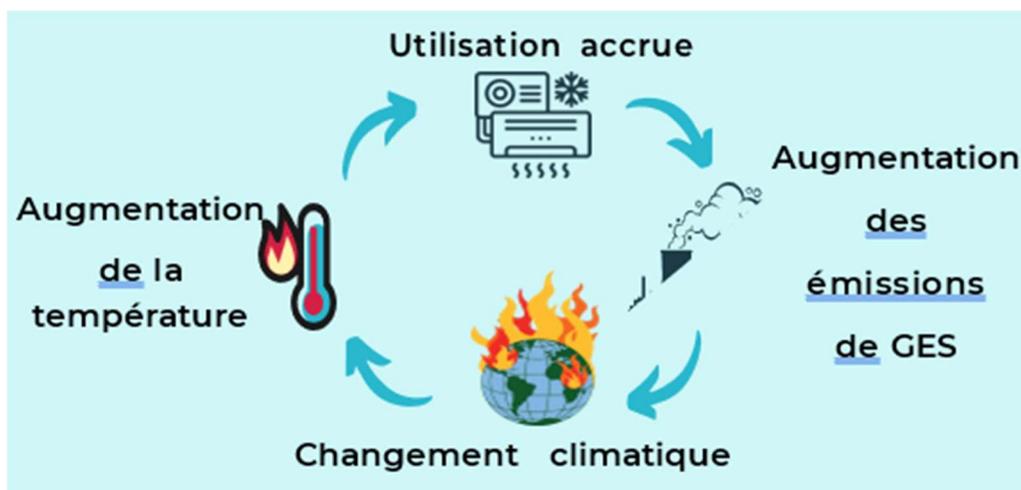
# La « bombe » climatisation

La climatisation, conçue pour nous rafraîchir, alimente paradoxalement le cycle infernal du réchauffement planétaire.

Émissions novices : Contribution significative au réchauffement via les gaz à effet de serre (GES).

Surconsommation énergétique : Demande mondiale accrue (1.2 Mds en 2022 > 4.5 Mds en 2050), exacerbant la pression sur les ressources.

Vulnérabilité et coûts accrus : Usage intensif en périodes de chaleur extrême, entraînant pannes et dépenses élevées.



Source : [www.reutersevents.com/sustainability/can-we-defuse-climate-time-bomb-soaring-demand-cooling](http://www.reutersevents.com/sustainability/can-we-defuse-climate-time-bomb-soaring-demand-cooling)

## Le « blocage chaleur » à la source

Toit standard		Cool Roof
Absorbe l'énergie solaire et la stocke temporairement dans la membrane. <ul style="list-style-type: none"><li>- Le toit monte en température</li><li>- La membrane se dilate mécaniquement = vieillissement</li></ul>	<p>L'illustration compare deux toits. À gauche, un toit standard est étiqueté 'SANS CoolRoof' et montre des flèches rouges indiquant l'absorption de chaleur, avec une température de 40°C indiquée. À droite, un toit 'AVEC CoolRoof' est étiqueté 'réflexion 90%' et montre des flèches rouges indiquant la réflexion de la chaleur, avec une température de 25°C indiquée.</p>	L'énergie solaire n'est pas absorbée mais réfléchiée à 90 % <ul style="list-style-type: none"><li>- Le toit reste à T° ambiante°</li><li>- Le support est émissif = renvoie les IR en décalé</li></ul>
CVC en souffrance T° intérieure qui augmente Écosystème toiture surchauffé		Efficiencé de la CVC Maîtrise des T° intérieures Baisse des T° des écosystèmes toitures

# La structure Cool Roof

## Intérêt de la solution Cool Roof France

- Baisse de  $-4^{\circ}\text{C}$  à  $8^{\circ}\text{C}$  à l'intérieur des bâtiments
- **Gain de  $-20\%$  à  $50\%$**  sur la consommation électrique de climatisation
- Retour sur investissement de 3 à 5 ans sur bâtiment climatisé
- **SRI de 115** avec réflexion  $90\%$  du rayonnement solaire
- Protège les revêtements de toiture des agressions solaires (UV, dilatations, etc.) et **prolonge ainsi leur durée de vie de 8 à 12 ans en moyenne**
- Pas de reprise charpente ( $<1\text{kg}/\text{m}^2$ ) ni d'interruption de l'activité
- Produit **éco-conçus, biosourcés et non -polluants**
- 9 ans d'existence, statut ESS
- Permet en moyenne **une réduction de  $36\text{ kg CO}_2$  par  $\text{m}^2$  sur 20 ans**
- Solutions  $100\%$  Made In France avec siège & laboratoire à Brest

## Photos dans nos chantiers



**EPCR** au capital de 15 000 euros – R.C. S Toulouse 897 446 183 - **SIRET** 897 446 183 00021 – **APE** 4399A

**10 Impasse de la Flambère, 31300 Toulouse - Tél : 05.82.95.04.70 - Mail : [contact@reflex-toit.fr](mailto:contact@reflex-toit.fr)**