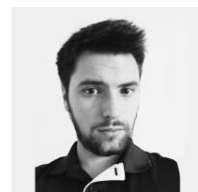


# ASSISTANCE AUX DÉMARCHES DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE ET DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



# EXPERTISE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS



## PRINCIPALES ATTENTES

Consommer moins d'énergie  
Consommer moins d'espace  
Emettre moins de carbone  
Confort thermique dans les bâtiments  
Ilots de fraîcheur

## EVOLUTIONS À VENIR

Canicules plus fréquentes en été,  
périodes chaudes en mi-saison  
Hiver toujours rigoureux  
Pluviométrie irrégulière  
Tensions sur la ressource en eau  
Erosion de la biodiversité

## PRINCIPALES ATTENTES

Consommer moins d'énergie  
Consommer moins d'espace  
Emettre moins de carbone  
Confort thermique dans les bâtiments  
Ilots de fraîcheur

*Moins construire, moins chauffer, moins climatiser, végétaliser, arroser, moins de béton,...*



## EVOLUTIONS À VENIR

Canicules plus fréquentes en été,  
périodes chaudes en mi-saison  
Hiver toujours rigoureux  
Pluviométrie irrégulière  
Tensions sur la ressource en eau  
Erosion de la biodiversité

*Arroser plus, rafraichir plus, chauffer autant,...*





Reinventing  
Cities



Nouvelle AOM



# RESILIENCE et ADAPTATION

## Minimiser la demande énergétique

- Appliquer les principes du bioclimatisme
- Adapter les exigences de confort
- Récupérer la chaleur 'perdue'
- « La chaleur de l'un peut être la fraîcheur de l'autre »

## Construire bas carbone

- Faire avec ce qui est déjà là, sobriété
- Modes constructifs alternatifs

## Assurer un certain confort thermique

- Ce qui marche, mais pas partout et pas jusqu'en 2070 : protections solaires + inertie + ventilation nocturne
- Modifier la température ressentie : brasseurs d'air
- Rafraichir

## Ilots de fraîcheur

- Désimperméabiliser et végétaliser
- Arroser avec récupération des eaux pluviales



# ZOOM CONFORT D'ETE

L'isolation et la construction légère augmentent les risques de surchauffes, qui entraînent le risque de la solution individuelle de climatisation, peu performante

## En résidentiel :

- Les besoins énergétiques liés à l'ECS peuvent être une source de rafraichissement
- Pour les brasseurs d'air la hauteur sous plafond doit être augmentée
- Les consommations d'eau potable pourraient être une ressource pour usages non potables (freins réglementaires à ce jour)

## En tertiaire :

- Difficile d'éviter un rafraichissement
- Réussir la ventilation naturelle nocturne nécessite de résoudre des enjeux d'intrusion, de circulation d'air à l'intérieur

## En extérieur :

- L'évaporation d'eau (arbres, circulation d'eau) permet de rafraichir l'air

