



Le contexte

- **Mise en œuvre du PCET et de la stratégie d'adaptation pour le Grand Lyon**
- **Commande pour la mise en place d'un centre de ressource adaptation au changement climatique et aménagement urbain du Cerema**

Les objectifs de l'atelier

- Faire le point sur l'intérêt des acteurs de la maîtrise d'ouvrage sur les questions de confort climatique
- Mieux saisir les besoins des acteurs pour prendre en compte le confort climatique
- Mettre en lien les acteurs de la maîtrise d'ouvrage avec les bureaux d'études et les chercheurs au-delà d'une opération
- Apporter des repères à chacun des acteurs

La méthode

- Proposer de travailler en petits groupes sur des mises en situation à diverses échelles et temporalités d'un projet
 - **Table 1 : Planification et orientations d'aménagement**
(Animation Philippe Jary : Cerema)
 - **Table 2 : Étude de faisabilité d'une opération d'aménagement**
(Animation Cyril Pouvesle: Cerema)
 - **Table 3 : Programmation et maîtrise d'œuvre d'espace public**
(Animation Luce Ponsar : Grand Lyon)
 - **Table 4 : Fiche de lot et maîtrise d'œuvre de bâtiment**
(Animation Béatrice Couturier : Grand Lyon)

- Livrets d'outils proposés



Zoom sur le livret d'outil

Un document de travail pour donner des repères

Un panel d'outils identifiés et utilisés par divers acteurs

Une partie métrologie

- Hiérarchisation des enjeux
- Évaluation
- Test

Une partie modélisation

- Outils permettant une aide à la décision sur des scénarios de projet



A - Métrologie

- A1 - Métrologie – télédétection satellitaire ou spatiale
- A2 - Métrologie – Station météorologique fixe
- A3 - Métrologie – Capteurs simples (T°, H)
- A4 - Métrologie – Station de mesure du confort thermique
- A5 - Métrologie – Mesure mobile
- A6 - Métrologie – Mesure radiative simple, température de surface

B – Modélisation

- B1 - Modélisation – Les modèles climatiques à l'échelle de l'agglomération
- B2 - Modélisation – classification « LCZ » à l'échelle de l'agglomération
- B3 - Modélisation – Les modèles climatiques à l'échelle du quartier
- B4 - Modélisation – Modèles aérauliques
- B5 – Simulation solaire / ensoleillement / Héliodon

C - Indicateurs simplifiés

Zoom sur le livret d'outil

- Description générale
- Une partie source/méthode
- Une partie intérêt
- Une partie sur la métropole



A5 - Métrologie – Mesure mobile



↑ Mesure piétonne pour le projet Eureka, Météo France

↑ Véhicule de mesures du CEREMA (thermoroute)

↓ Températures de l'air mesurées à vélo au Parc de la Tête d'Or, Lyon 6^{ème} et Villeurbanne le 19 août 2016 (Grand Lyon).



Échelle
Quartier - Agglomération

Généralités
La mesure mobile de paramètres climatiques (simples ou plus complexes) permet d'acquérir de la donnée le long d'un itinéraire sur une échelle de temps réduite.

Sources – méthodes d'acquisition
Instrumentation embarquée : capteurs capables d'effectuer des mesures rapprochées (≈ 1 à 10s) et géoréférencement (smartphone ou GPS professionnel). Peut s'effectuer à pieds, à vélo, en voiture.

Intérêt :
Obtenir une « photo » du micro-climat à un moment donné le long d'un parcours (ou transect), sans avoir à laisser le matériel sur place. Limites : pour la mesure nocturne, nécessite une organisation spécifique.

Pour la Métropole de Lyon :
La mesure de T° et Humidité peut être effectuée en mobile mais nécessite des compétences particulières. L'université Lyon 3 (géographie) dispose d'une dizaine de capteurs et a testé une méthode de mesure mobile participative à pied et à vélo, avec un public d'étudiants. La méthode pourrait être testée avec des habitants sur un quartier.

Coût :