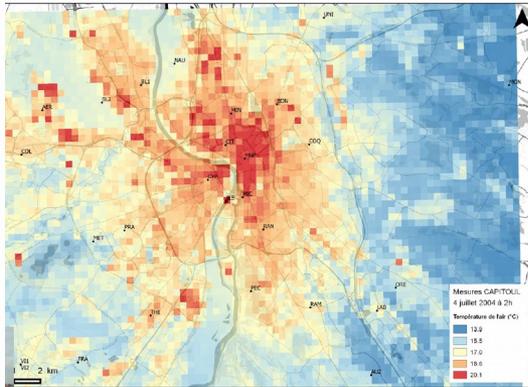


# Les acteurs et les principales interactions

Robert Schoetter, CNRM-GAME, Météo-France

Exercice d'application lié à l'atelier  
modélisation multi-acteurs des  
systèmes énergétiques

**Météo France**  
Prévision température,  
Quantification climat urbain



Sorties modèle



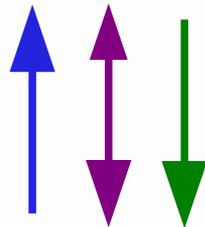
Intercompréhension



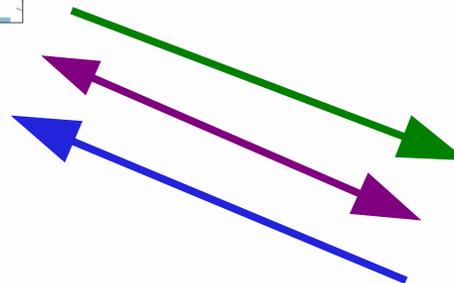
Données



**Agence d'urbanisme**  
Planification urbaine  
**Risques?**



**Sécurité civile**  
Assistance à domicile  
**Risques?**



**Employeurs**  
Éviter surexposition  
**Risques?**

# Les sorties de modèle les plus pertinents à livrer

## ■ Agence d'urbanisme

- Carte de l'îlot de chaleur en moyenne climatologique et en moyenne sur les situations caniculaires
- Carte climatologique de la ventilation urbaine (écoulements)
- Cartes de dépassement de seuils ( $T_{min} > 20\text{ °C}$ )

## ■ Service de sécurité civile

- Carte température minimale pour les 3 nuits qui viennent
- Indicateur de vulnérabilité:  $(T_{min} - 20\text{ °C}) \times \text{densité de personnes} > 65\text{ ans} \times \text{gens habitant au dernier étage}$

## ■ Employeurs publics et privés

- Température diurne à l'intérieur de différents types de bâtiments (scolaire, administratif, tertiaire, ...)
- Température ressentie dans les rues (travaux sur chantiers, ...)
- Données pour les 3 jours qui viennent

# Les difficultés d'intercompréhension

## ■ Agence d'urbanisme

- Si résultat de modélisation à méso-échelle (par exemple 200x200 m<sup>2</sup>): aptitude de la carte à l'auto-localisation par le lecteur ...
- Quels effets ont été inclus dans le modèle et quels manquent.  
Exemple: chaleur dégagée par le trafic
- Interprétation des biais du modèle et de potentielles observations
- ==> vérification des mécanismes implicites par l'expérience vécue du lecteur

## ■ Service de sécurité civile

- Unité de l'indicateur de vulnérabilité compliquée
- Température minimale à l'extérieur est pertinente même si les gens se trouvent à l'intérieur

## ■ Employeurs publics et privés

- Température à l'intérieur du bâtiment pour un bâtiment typique → variabilité et comportements négligés : crédibilité modèle Text ==> T int
- Confusion température ressentie et température de l'air = indicateur compliqué

# Les risques

## ■ Agence d'urbanisme

- Propriétaires craignent une dévalorisation si leur logement se trouve sur la carte dans une zone indiquée comme défavorable
- Préserver des zones vertes et bleu en conflit avec nécessité de créer plus de logements

## ■ Service de sécurité civile

- Responsabilité si un événement sévère n'est pas annoncé
- Substitution de la responsabilité des particuliers de s'occuper de leurs proches par la sécurité civile (qui afficherait la carte)
- Les données nécessaires pour calculer les vulnérabilités sont souvent sensibles (privacy si vers des personnes à pathologie singulière)

## ■ Employeurs publics et privés

- Perte de temps de travail en cause de fausse alerte

# Des données que les partenaires pourraient livrer

- **Agence d'urbanisme**

- Informations sur la planification (p.ex.: quartiers futurs)
- Inventaires communales (p.ex. arbres de rue)

- **Service de sécurité civile**

- Statistiques d'admissions aux hôpitaux
- Statistiques d'interventions nécessaires dans le passé

- **Employeurs publics et privés**

- Mesures de températures à l'intérieur des bâtiments
- Données de surexposition dans le passé