

# PLAN CLIMAT GRAND LYON

Il est temps, réagissons !

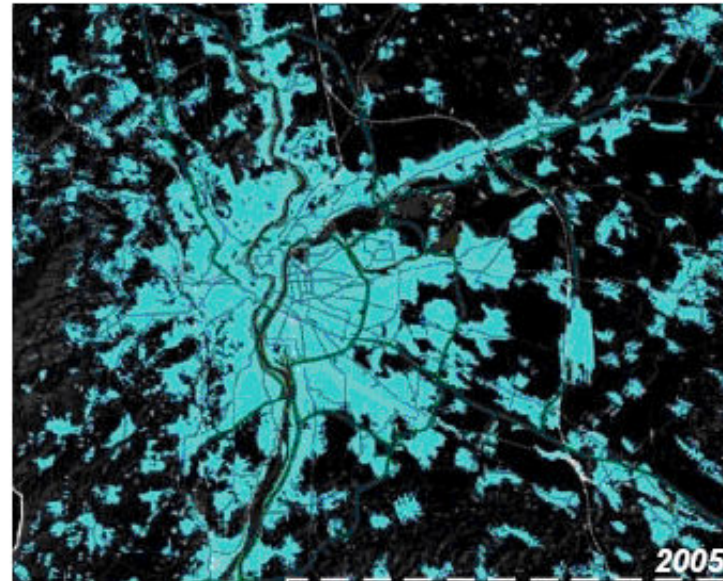
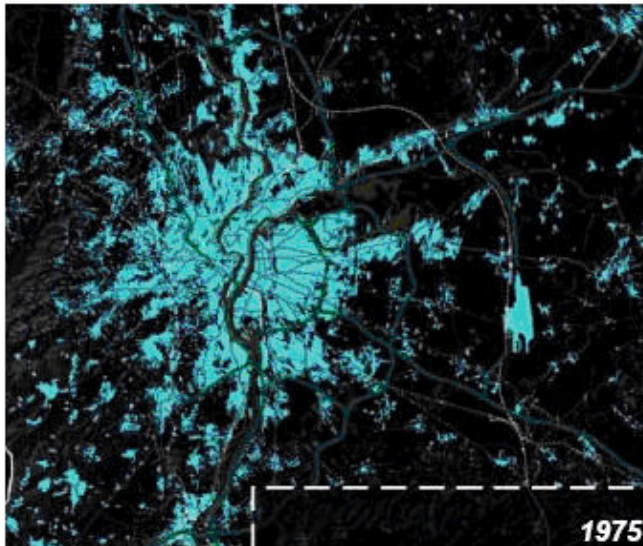
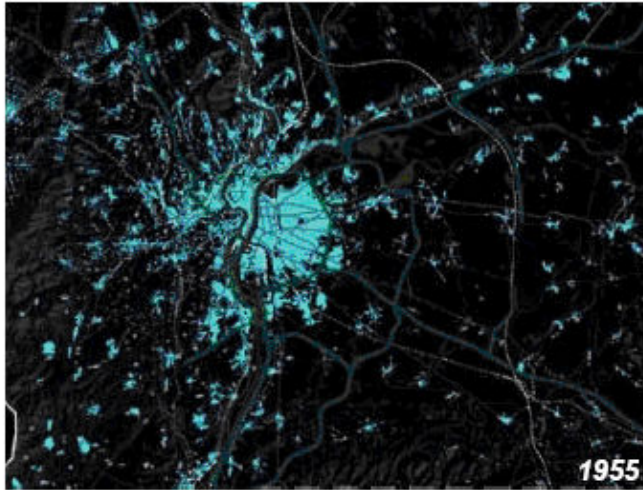
Emergence d'une politique d'adaptation aux changements climatiques sur le Grand Lyon



aimons l'avenir

**GRANDLYON**  
communauté urbaine

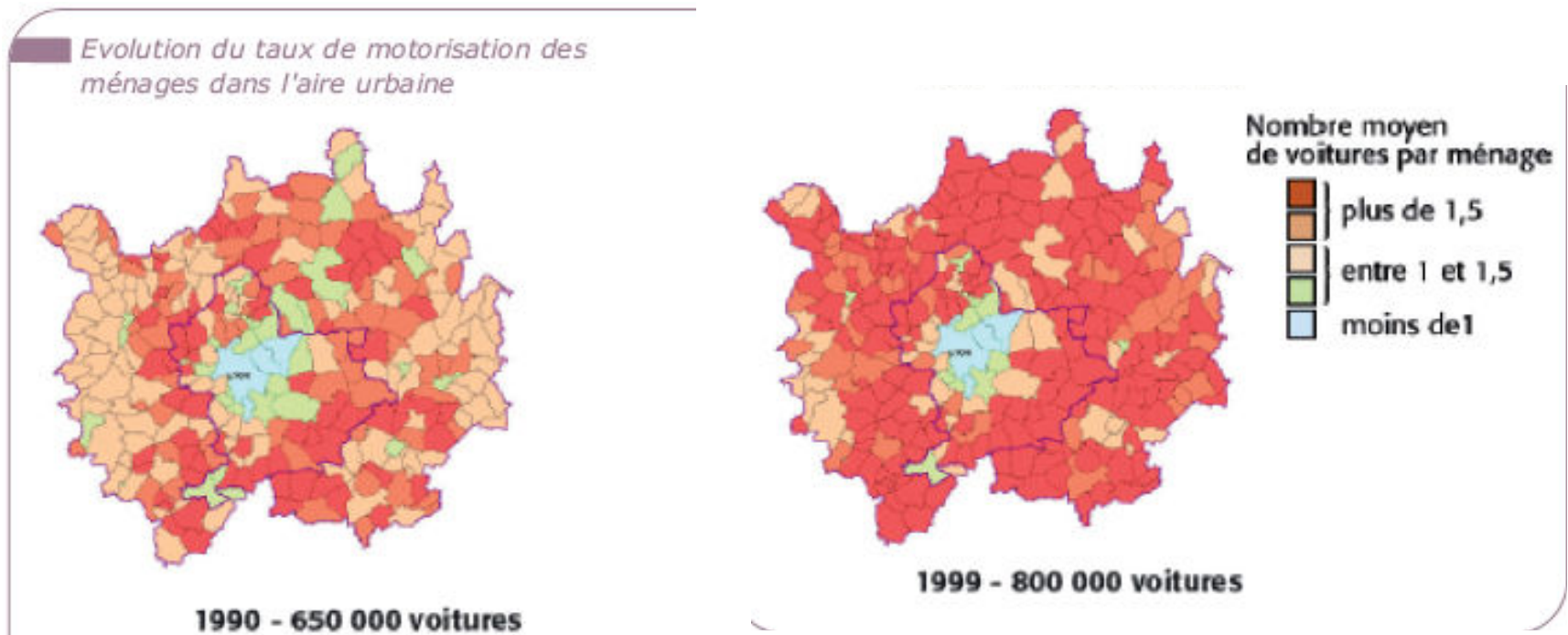
# Le passé : une augmentation peu contrôlée de la tâche urbaine



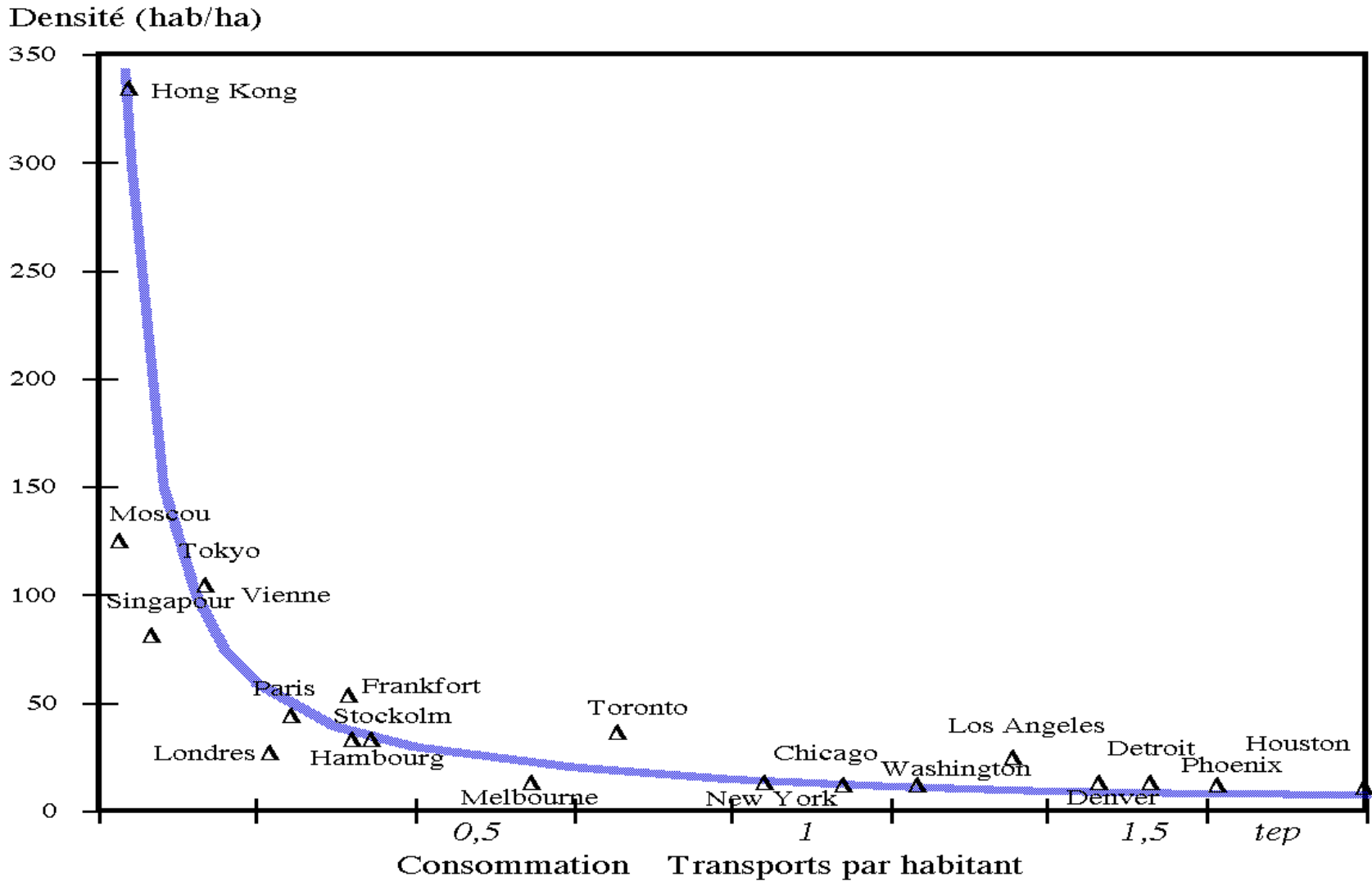
*L'évolution de la « tache d'urbanisation » de l'agglomération lyonnaise depuis les années 1950.*

# Périurbanisation et augmentation des déplacements

- Un enjeu majeur: limiter les déplacements motorisés



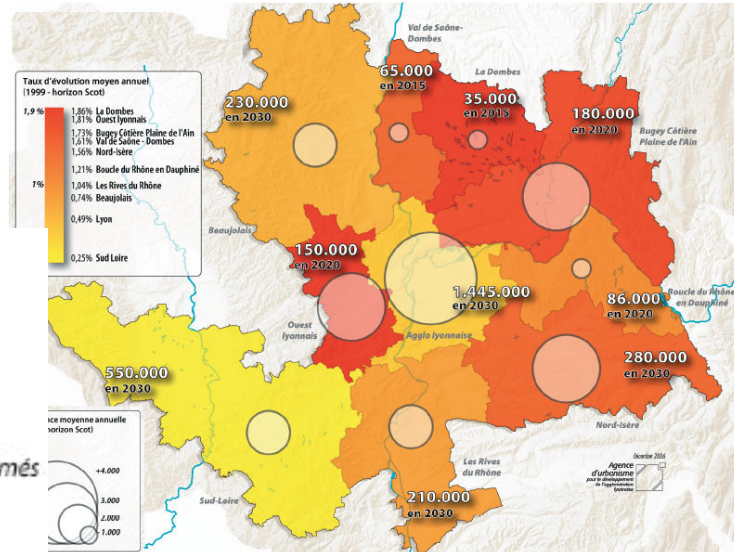
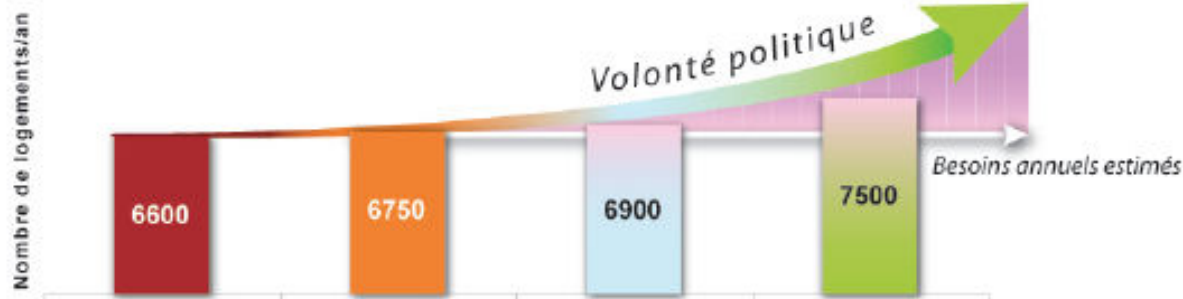
# Densité urbaine et déplacements



# La limitation des émissions de GES par la densification des villes

- Réorganisation des déplacements
- Un habitat:
  - Qui atteint la « masse critique » pour développer de l'activité de services (commerces, écoles, etc.)
  - Qui est énergétiquement performant
  - Qui permet la mise en place de transports en communs efficaces

# PRENDRE UNE PART SIGNIFICATIVE DE LA CROISSANCE URBAINE DANS LE SCOT CENTRAL



- Tendances passées (moyenne annuelle de la construction neuve sur la période 1999-2004)
- Logements estimés selon hypothèse démographique haute (prolongement des tendances 1990-99 ajustées des évolutions 1999-2004)
- Objectif des PLH en cours (Grand Lyon, Ozon, OCEL)
- Objectif Scot
- Rattrapage du retard, détente du marché



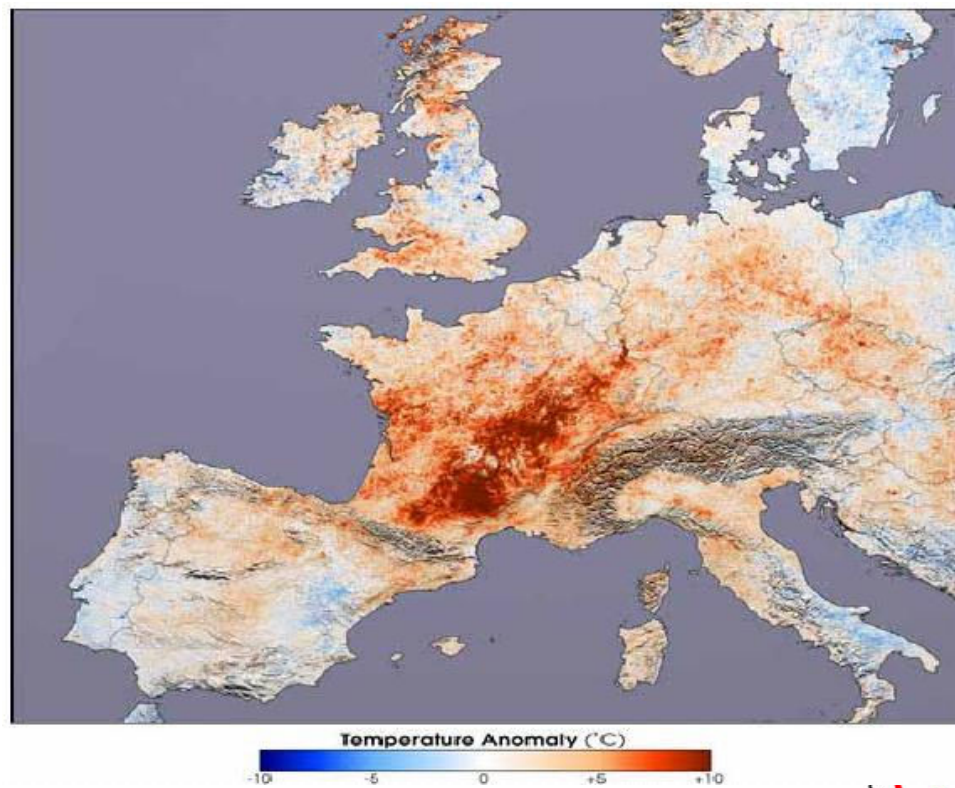
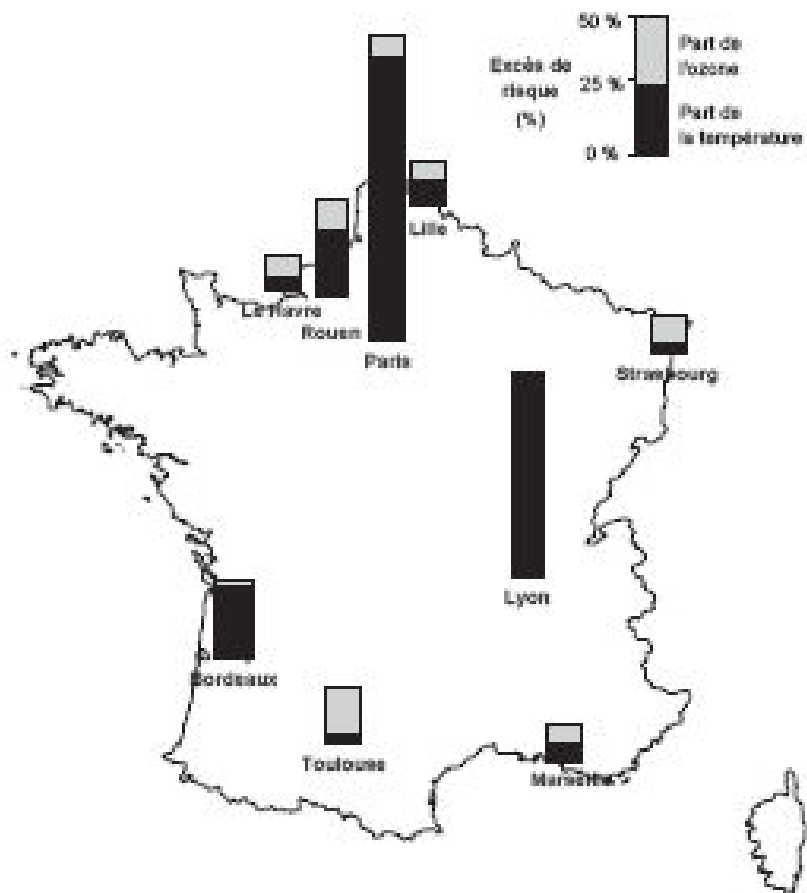
forme 1	forme 2	forme 3	forme 4
individuel "libre"	individuel "avec procédure"	individuel "groupé"	collectif
5 log/ha	10 log/ha	25 log/ha	70 log/ha

Définir le volet habitat d'une stratégie foncière globale

Développer des formes d'habitat innovantes conjuguant densité et espaces extérieurs privatifs

GRAND LYON

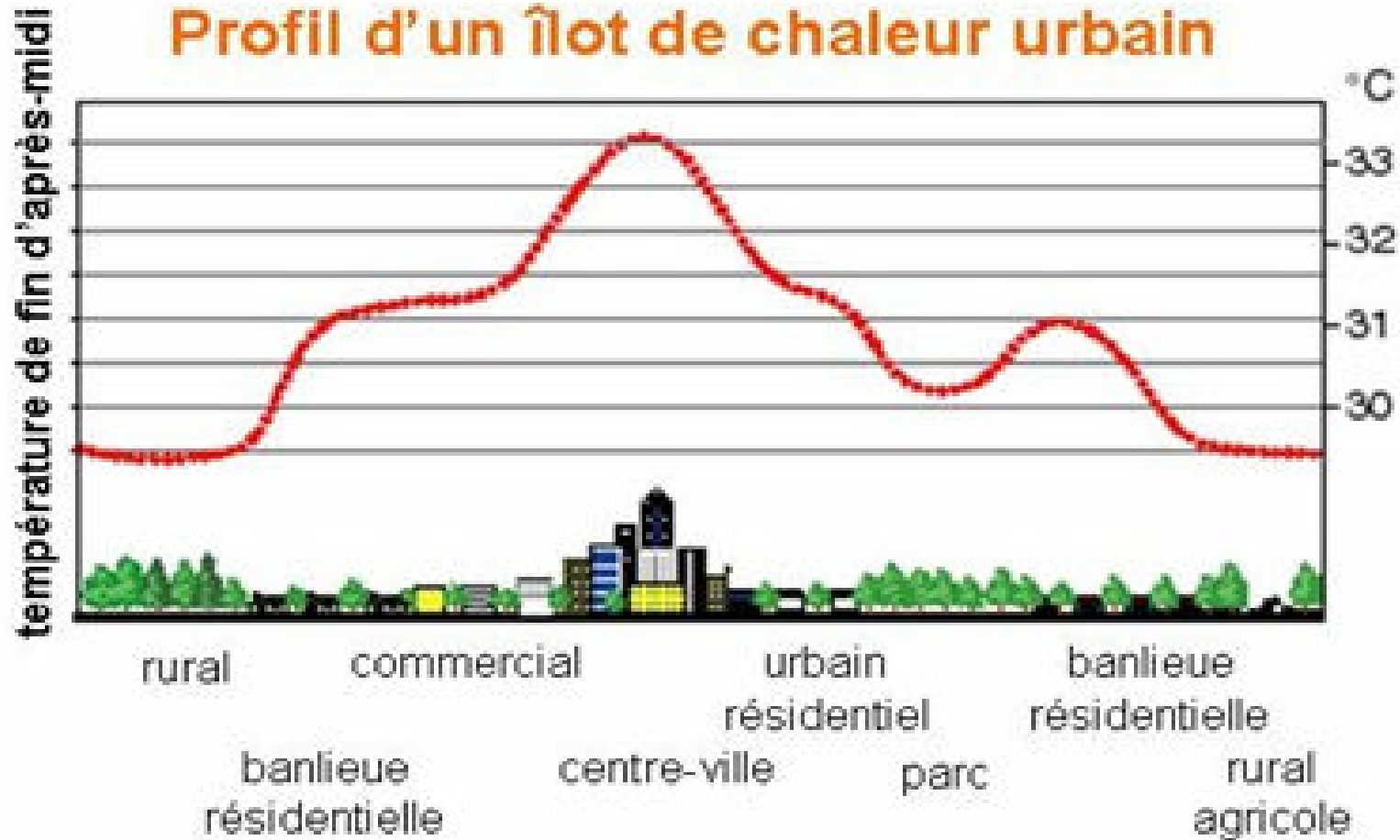
# Les conséquences du réchauffement climatique sur le territoire du Grand Lyon



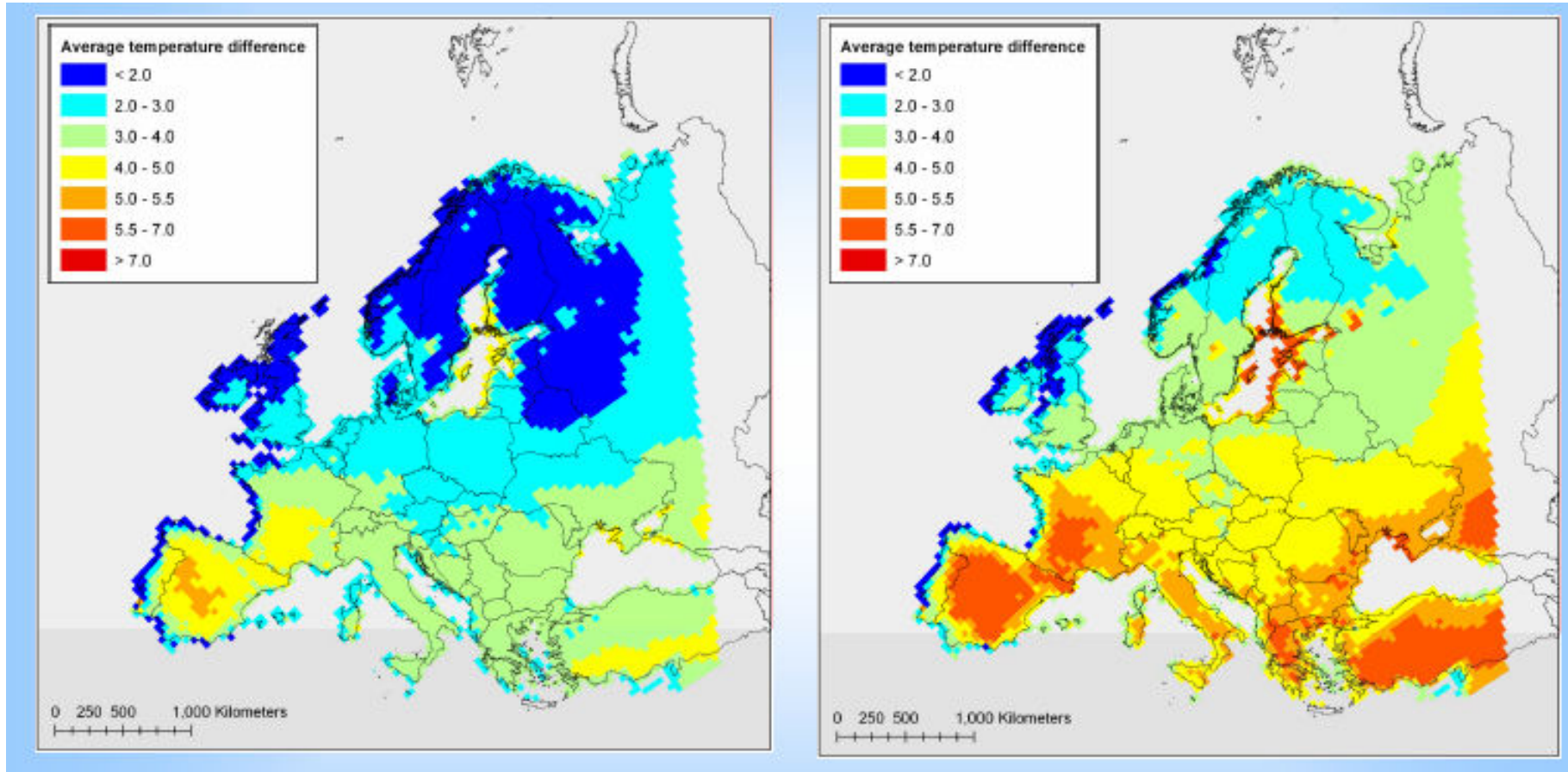
- **Canicule 2003 en France: 15000 morts**
- **Surmortalité sur Lyon: +80% (60% en France)**

# Le problème de l'îlot de chaleur urbain

## Profil d'un îlot de chaleur urbain



# Changement de température d'été : +3 à 5°C en 2070-2100/ 1960-90



- Scén B2 : avec atténuation : +3-4°C

- Scén A2 : sans atténuation : +5°C

# Une ressource en eau stable ou en baisse

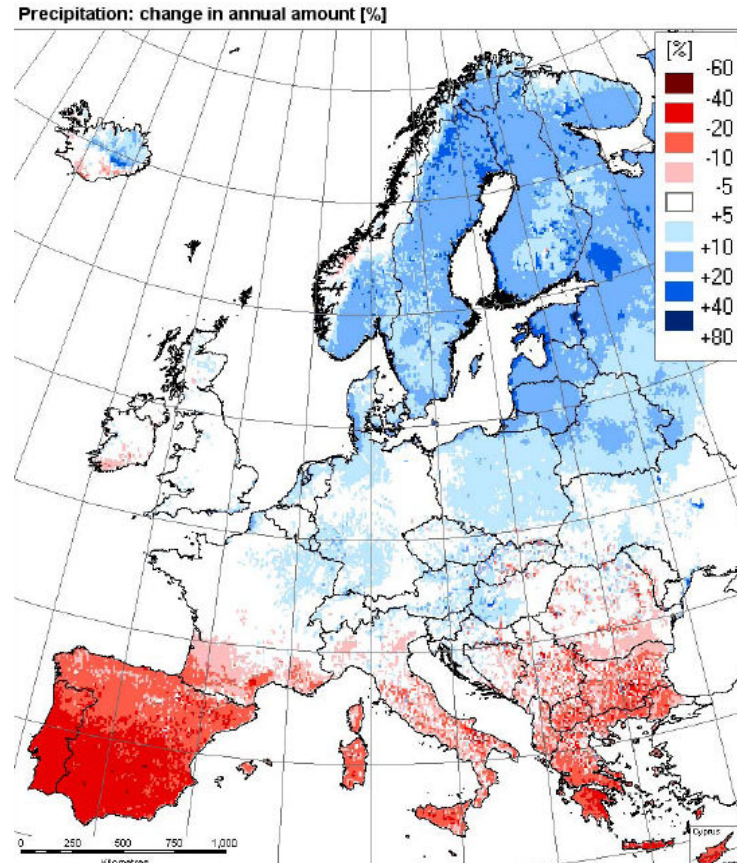
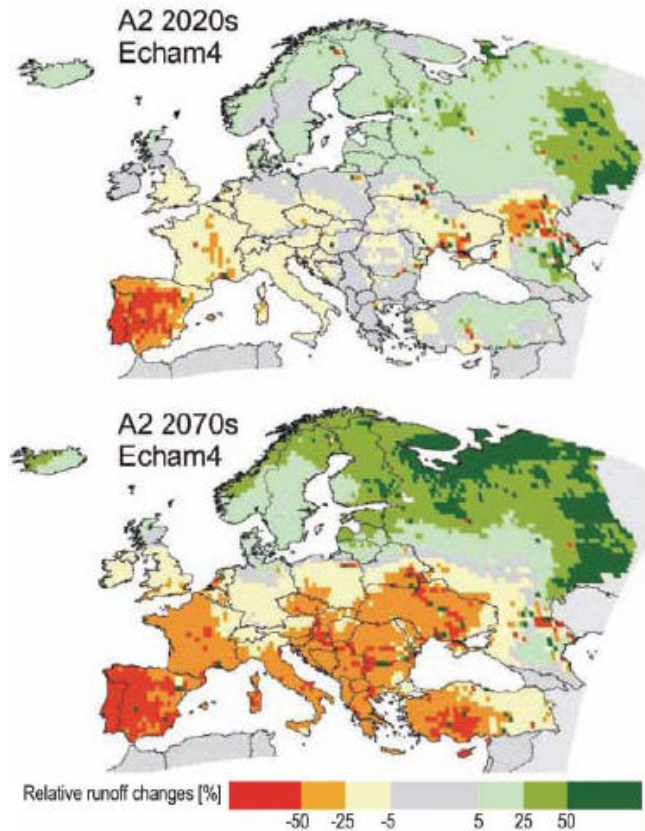
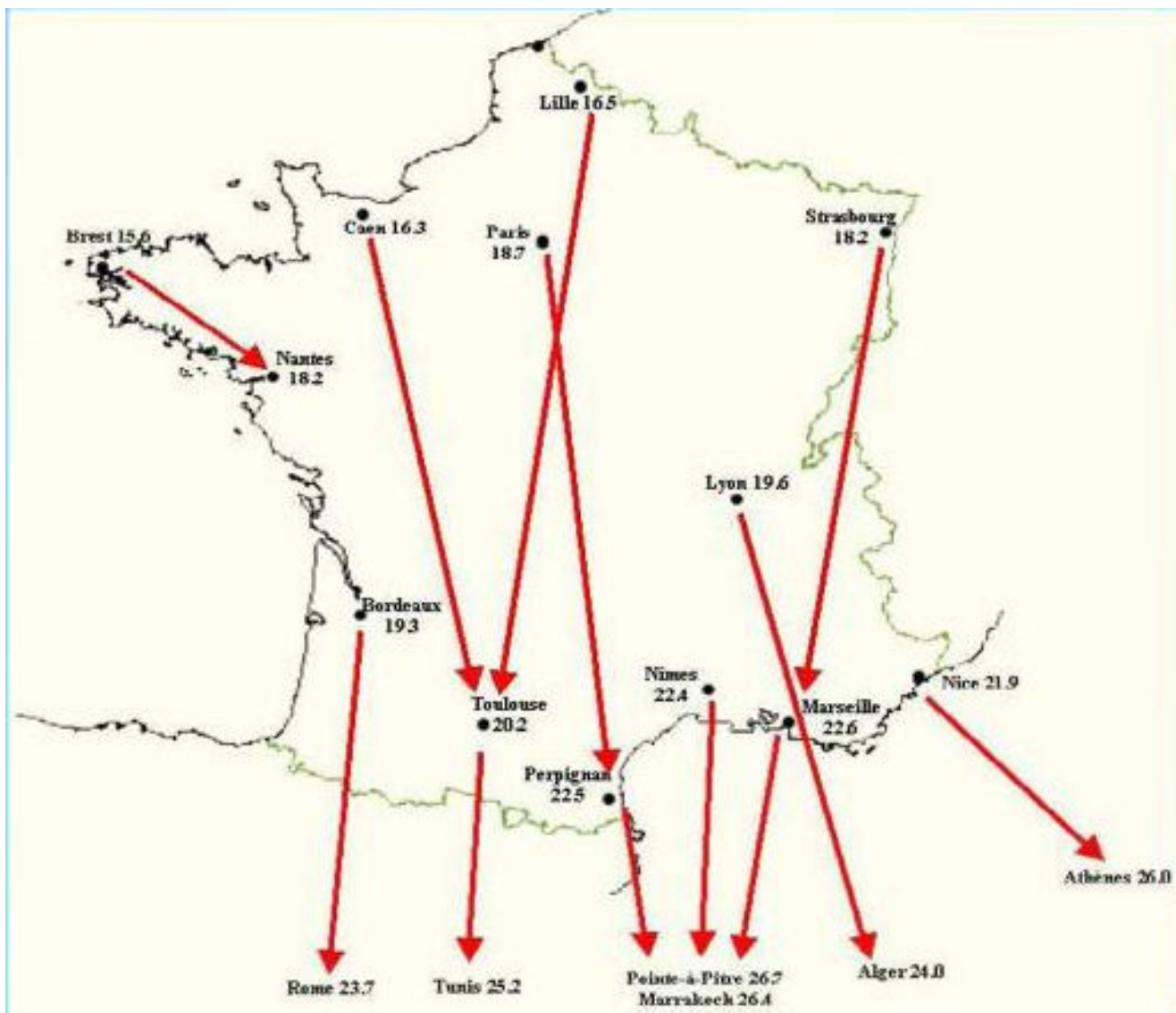


Figure 12.1. Changes in annual river runoff between the 1961-1990 baseline period and two future time slices (2020s and 2070s) for the A2 scenario (Alcamo et al., 2007).

# Les conséquences du réchauffement climatique sur le territoire du Grand Lyon



Prévision des températures moyennes en 2070-2100

Scénario prudence A2 – source: météoFrance

# Bien densifier: isoler du soleil, et végétaliser

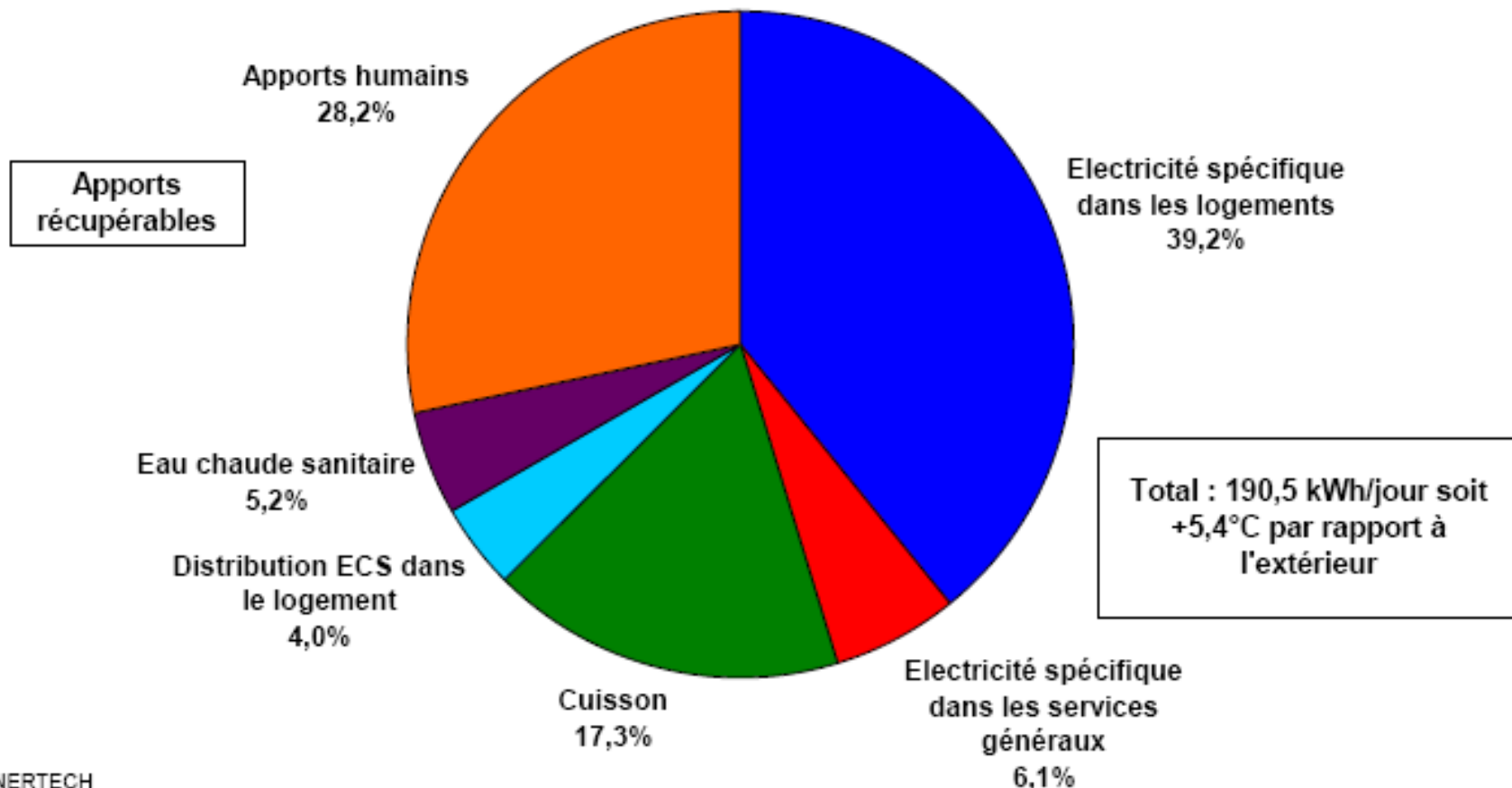


→ diminuer l'albedo des villes denses

# Et la chaleur dans les bâtiments? : les gens et l'électricité chauffent !

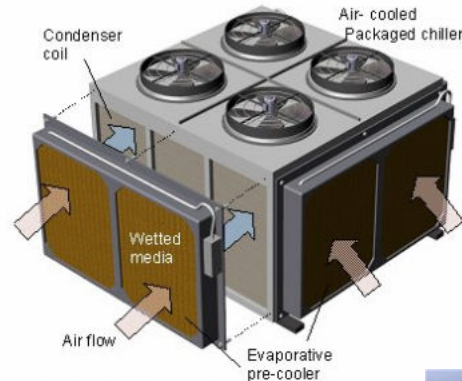
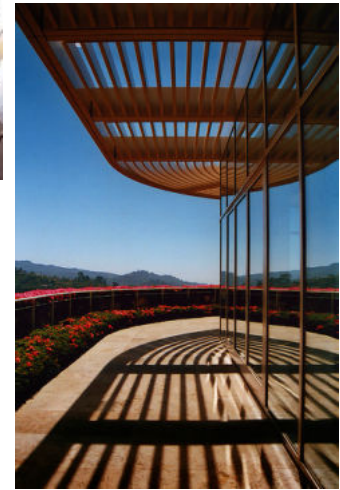
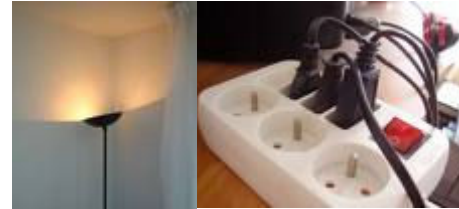
RESTART

Confort d'été  
Evaluation des apports internes en juin



# Thermique d'été : les actions à entreprendre (source INSA J Brau)

- 1 : diminuer les charges internes
- 2 : protéger par l'extérieur les parois vitrées du soleil
- 3 : assurer un renouvellement d'air important lorsque la température extérieure est inférieure à 24°C (rafraichissement)
- 4 : mettre en jeu l'inertie (matériaux capacitifs voire à changement de phase)



Typical application of evaporative pre-coolers – of the systems discussed in the BSRIA Free Cooling Guide.



# Les murs et toitures végétalisés : une solution pour l'intérieur et l'extérieur



2007

2012

2050

2020



**Merci pour votre attention!**

[pcrepeaux@grandlyon.org](mailto:pcrepeaux@grandlyon.org)

# L'émergence d'une politique d'adaptation aux changements climatiques

- L'année 2003 n'a pas constitué un déclic: la réflexion sur une politique climatique a émergé 1 an plus tard
- Mise en œuvre d'un « plan climat » en mai 2005: outils de quantification des émissions de CO2
  - Cadastre des émissions de CO2
  - Quantification du potentiel d'énergies renouvelables
  - Etudes sur les attentes des acteurs du territoire
- Emergence de la politique d'adaptation: entrée du Grand Lyon dans le projet européen AMICA (janvier 2006)

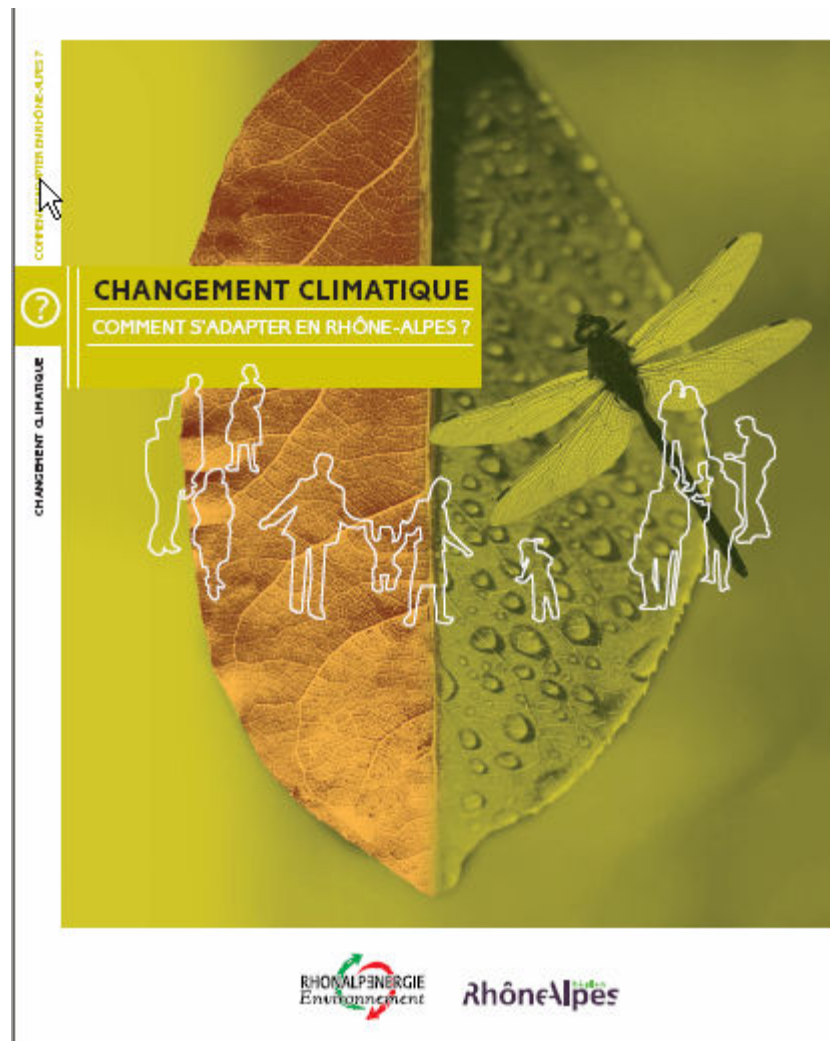


# Le projet AMICA

- « adaptation and mitigation, an integrated climate policy approach »
- Projet Interreg III C (échanges d'expériences) 2005-2007
- Partenaires: Climate Alliance, collectivités allemandes, autrichiennes, des pays bas, françaises, italiennes
- Axes de travail:
  - Référencement des bonnes pratiques d'adaptation
  - Etudes locales sur les risques principaux liés au
  - Bilan des politiques d'atténuation
  - Elaboration de politiques adaptation/atténuation limitant les « overlapping areas » negatives

# Le début d'une politique d'adaptation aux changements climatiques

- Un travail de sensibilisation:
  - Collaboration à la rédaction d'un document concernant l'adaptation aux CC en région Rhône Alpes
  - Été 2008: co-encadrement d'un travail sur les ICU sur Lyon (avec la DASS69)



# Le début d'une politique d'adaptation aux changements climatiques

- Organisation de l'axe 2 de l'agenda 21 (*Le Grand Lyon contribue à la lutte contre l'effet de serre*) : 6 axes d'action
  - Le Grand Lyon structure et évalue son plan climat local
  - **Le Grand Lyon s'adapte aux changements climatiques**
    - *Études spécifiques sur les risques encourus (ICU, eau, etc.)*
    - *Utilisation d'un outil: la charte de L'Arbre*
    - *L'adaptation comme « moteur » pour engager les entreprises dans un plan climat partenarial*
  - Le Grand Lyon mène une démarche partenariale de lutte contre le changement climatique
  - Le Grand Lyon favorise une mobilité durable
  - Le Grand Lyon s'engage à mieux maîtriser et consommer l'énergie
  - Le Grand Lyon fonde sa politique d'aménagement et d'habitat sur la qualité environnementale