

# Défi 11

## Environnements urbains

N° 11



PROSPECTIVE  
INSU



### ***Evolution des milieux urbains face aux changements globaux et locaux :***

- Multiples forçages sur l'environnement urbain : climatiques, démographiques, aménagement urbain, disponibilité des ressources matérielles (eau matières) et énergétiques, pollutions, forçages socio-économiques.
- Nécessité d'adaptations.
- Remédiation, dans le sens d'une transformation radicale.
- *Problématique d'organisation d'une communauté large, hétéroclite, multidisciplinaire, et travaillant en partie également sur d'autres milieux.*



### ***Risques émergents dans les environnements urbains***

- Intensification des risques climatiques, contaminants émergents et cocktails, nouvelles espèces invasives, nouvelles pressions sur les ressources locales, croisement des risques et risques sociaux.

### ***Adaptation, comment construire la ville de demain ?***

- Comment refroidir sans climatiser ?
- Acceptabilité ? comment s'adapter à un monde avec moins de ressources ?

### ***Mitigation, quelles transitions, ruptures nécessaires ?***

- Changement drastique des modes de vie -> sobriété.
- évaluation des stratégies de mitigation manière intégrée, choix des indicateurs.

# DÉFI 11 – RECOMMANDATIONS



## ORGANISATION



- **Hiérarchie de structurations identifiées :**
- **Observatoire urbain sur le long terme:**  
-> Service SNO OBSERVIL: hydrologie, physico-chimie – contamination eau et sols, climatologie, thermique des bâtiments, télédétection.
- **Chantier(s) pluridisciplinaires (5-10 ans) :**  
aspects multi-acteurs incluant les décideurs, entreprises, associations, citoyens.
- **GDR pour rassembler communauté,**  
précédé d'un colloque préliminaire, cadre MITI?
- **International:**  
-> villes du sud, déjà fortes pressions (température, eau, sols....) (IRD)  
-> réseaux JPI Urban Europe, C40, U20

## INSTRUMENTATION, MODÈLES ET DONNÉES



- **Avènement de  $\mu$ -capteurs**  
-> opportunité de mesures massives en lieux et temps, mais précautions d'utilisation et de calibration.
- **Modèles :** besoin de modèles intégrés, du processus à l'opérationnel, descente d'échelle (climat global ->  $\mu$ -climat urbain).
- **Données:** besoin de disponibilité de données *multi-thématiques* et *multi-échelle*  
-> BDD partagées ou interconnectées.  
-> recrutement d'ingénieurs/ scientifiques  
management de données.

## DÉFI 11 – RECOMMANDATIONS



### LIENS AVEC LES INDUSTRIES (ET DECIDEURS)



- La gouvernance et les prises de décisions peuvent aujourd’hui suivre une logique « multi-acteurs » incluant collectivités, entreprises, société civile, et chercheurs.
- Exemple: éco-quartiers avec intérêt du monde économique d’un accompagnement lors de la conception.
- Mise en œuvre de la mitigation à étudier dans son contexte d’influence mutuelle des divers acteurs (citoyens, associations, chercheurs, industriels, gestionnaires, décideurs).

### LIENS AVEC LES ODD



- Revoir le concept du développement durable pour qu’il soit compatible avec de nouvelles conceptions du développement de nos sociétés, et construire les indicateurs appropriés.
- Le concept même d’une durabilité de développement ne paraît plus pertinent, alors que des changements disruptifs dans tous les secteurs de la société paraissent inéluctables, pour éviter ou au moins atténuer les crises planétaires majeures.

# DÉFI 11 – RECOMMANDATIONS



## COMPÉTENCES ET INTERDISCIPLINARITÉ



- **Nécessité d'approches systémiques et interdisciplinaires : génie civil et urbanisme, économie, géographie, sociologie, santé, écologie, les sciences du climat et de l'atmosphère et environnement.**
- **Nécessitera des approches inter-instituts au niveau du CNRS et au-delà (INSU, INEE, INSHS, INSIS, INSERM, INSB, INRAE, IRD).**
- **Manque de reconnaissance de la valeur des recherches interdisciplinaires encore constatée.**
- **Science participative – opportunités, encapacitation, mais aussi précautions.**

## COMMUNICATION ET DIFFUSION



- ***Lien entre connaissance scientifique et action publique ?  
Place des chercheurs/ses dans la société?***
- **interpénétration des sphères de recherche et de décision politique (formation).**
- **place chercheur.se à questionner face à d'autres savoirs (experts, ordinaires).**
- **rôle chercheur.se pour répondre aux enjeux environnementaux / climatiques ?  
impératif de réserve (d'un rôle d'expert)  
vs. impératif de descendre dans l'arène sociale.**