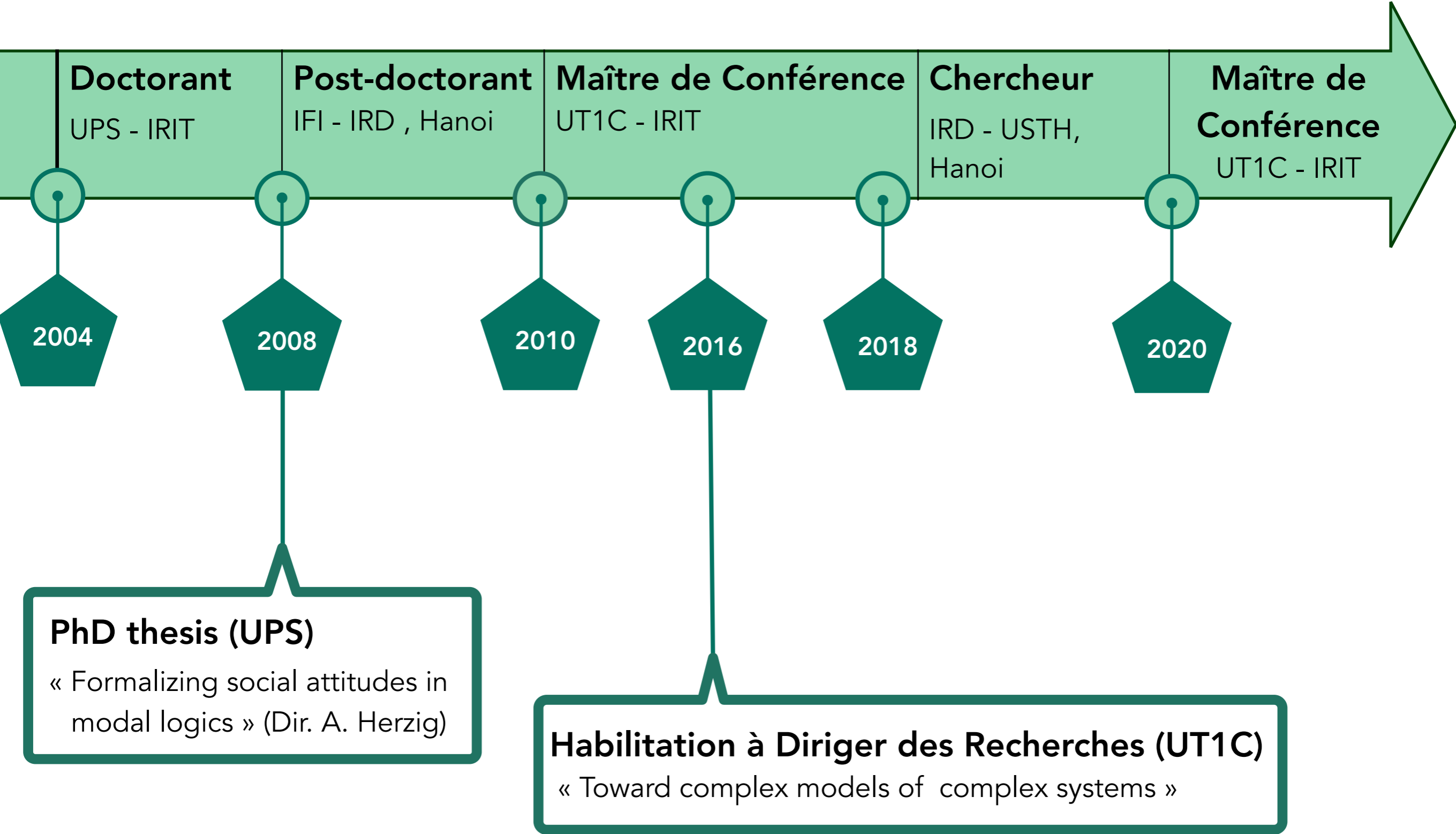


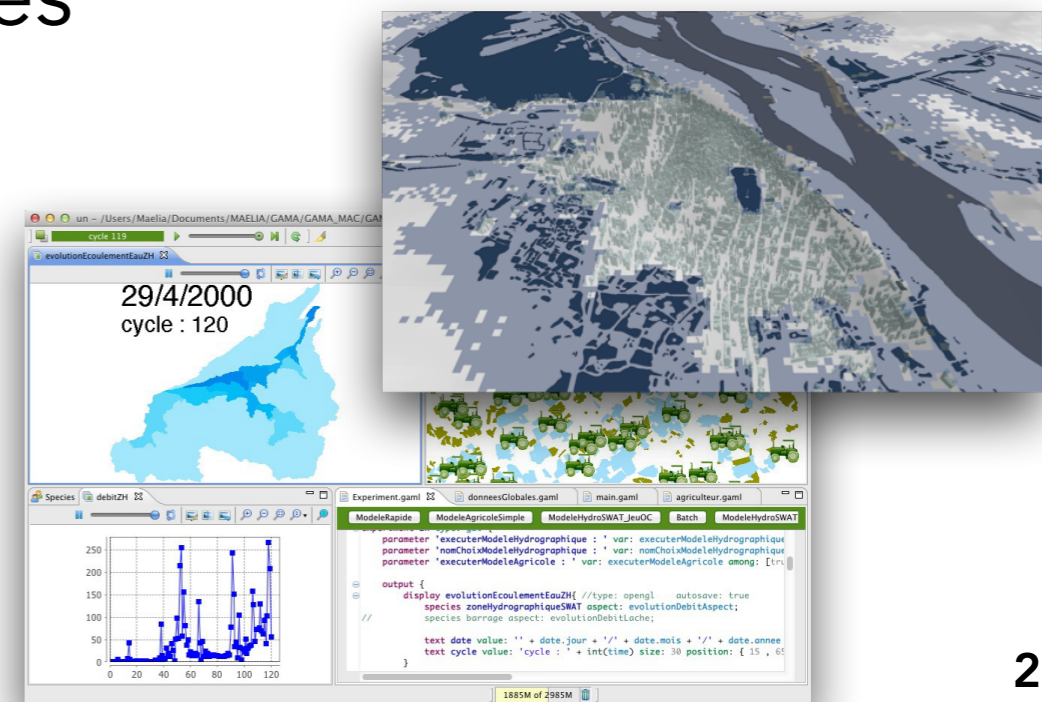
Benoit Gaudou



Mes recherches se concentrent sur l'amélioration des outlines et techniques pour des modèles à grande échelle.

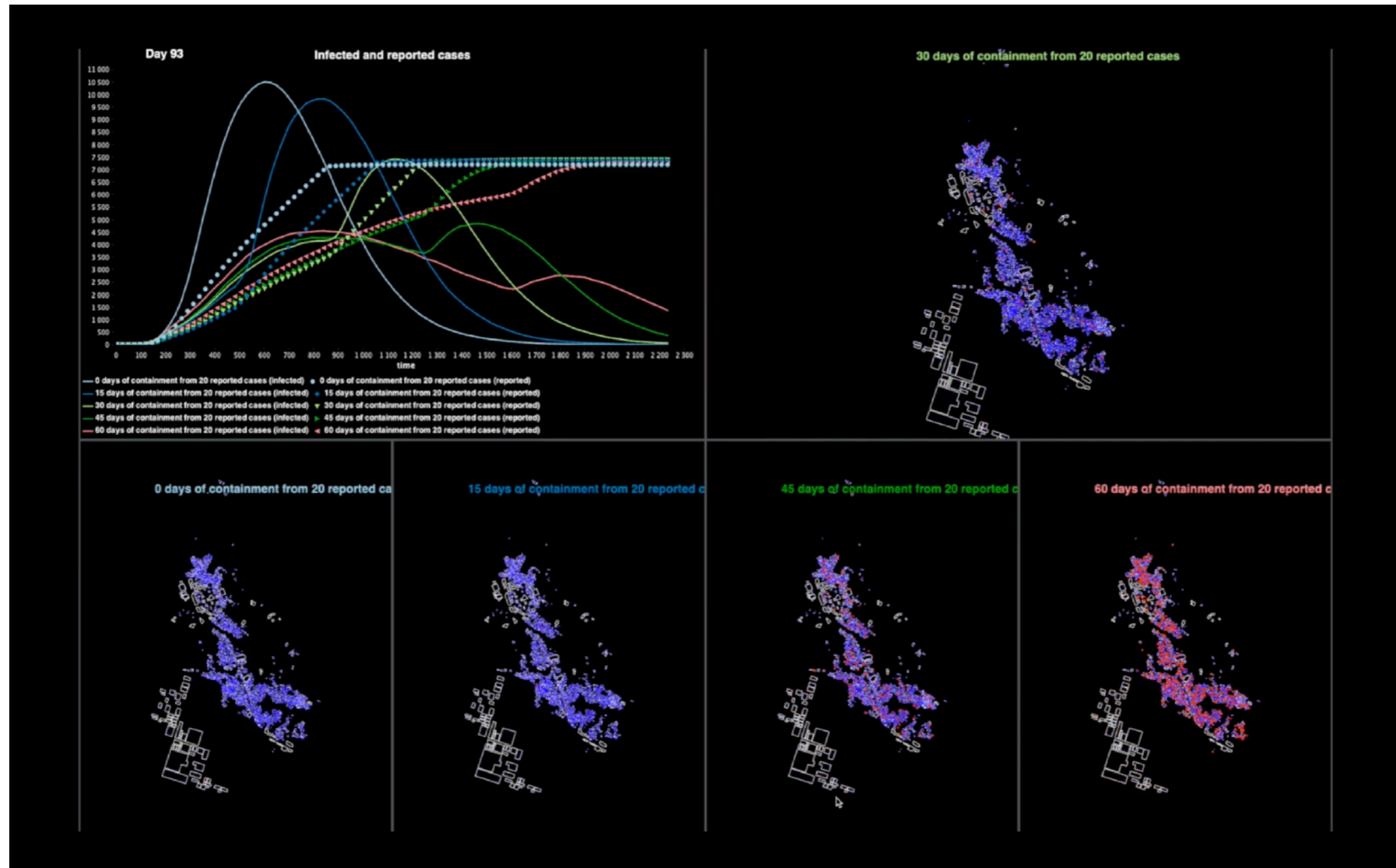
- ▶ Comportements humains complexes (raisonnement et décision, impact des émotions sur les comportements ...)
- ▶ Modélisation hybride : math +/-vs agents
- ▶ Modèles utilisant des données réalistes
- ▶ Domaines d'application variées

▶ GAMA platform



COMOKIT : propagation de la COVID à l'échelle d'une ville et évaluation de politiques publiques

- Comparaison d'une politique de confinement sur différentes durées (0, 15, 30, 45 ou 60 jours), no mask



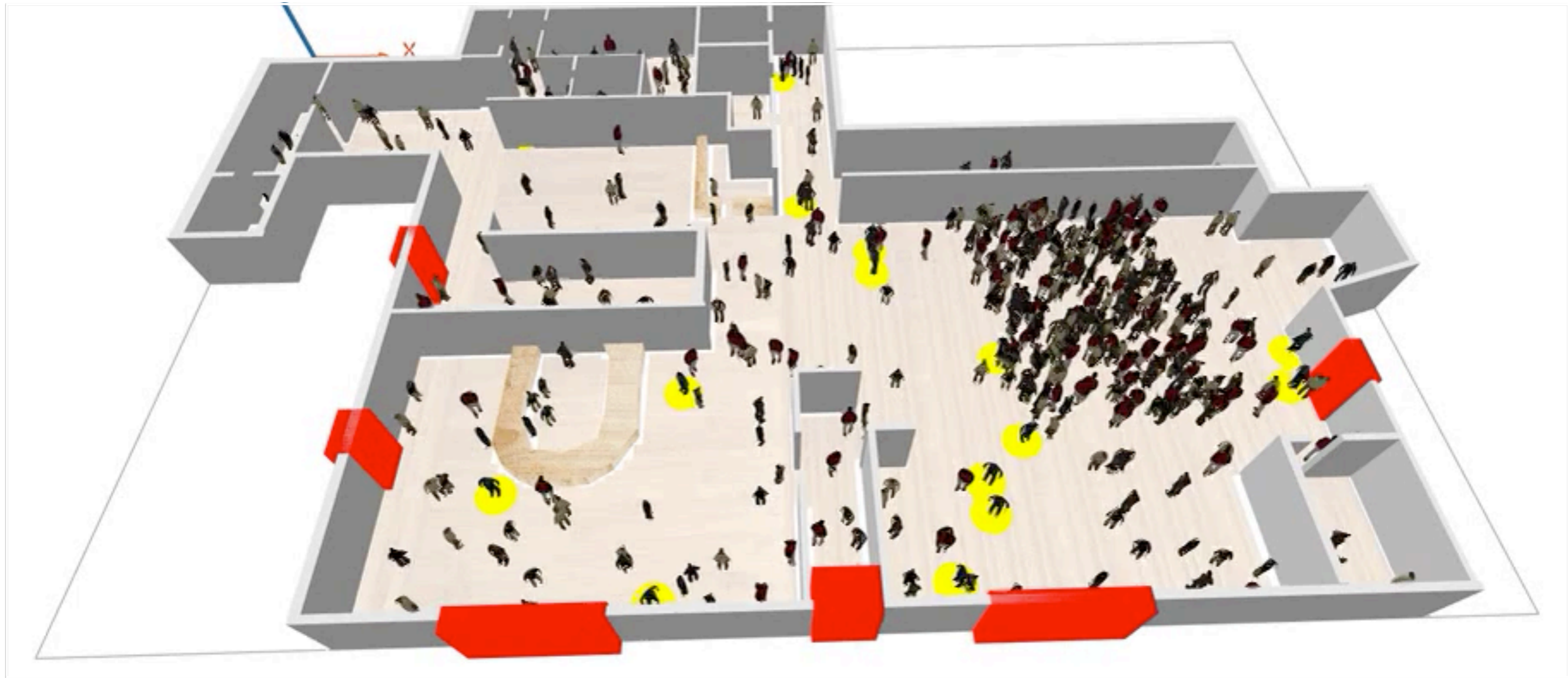
Modèles d'évacuation

Ex: ESCAPE project (Hanoi, Vietnam) (en cas de rupture de barrage), DEBRIEFF (flash floods)



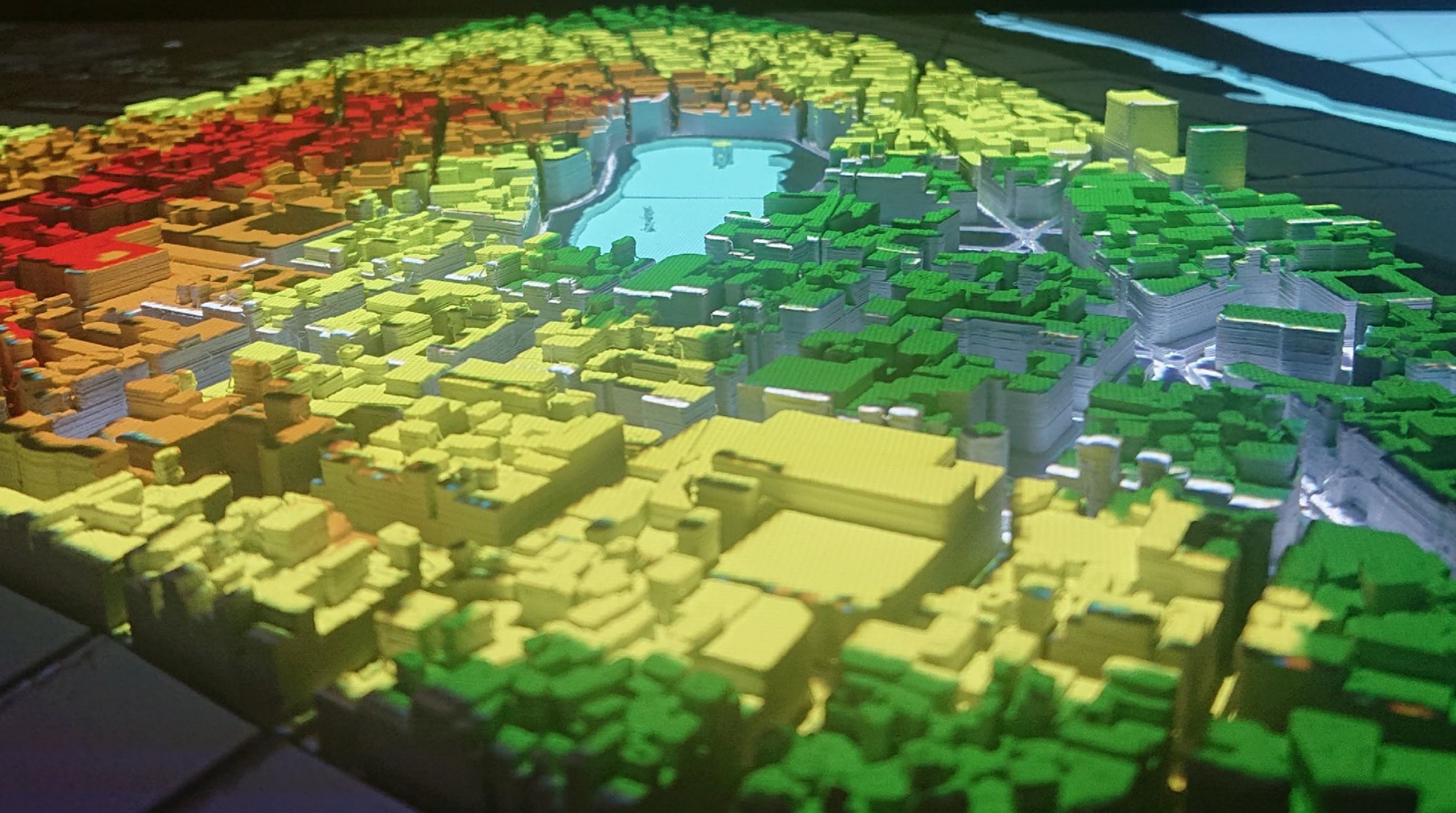
Chapuis, K., Taillandier, P., Gaudou, B., Drogoul, A., & Daudé, É. (2018, October). A Multi-modal Urban Traffic Agent-Based Framework to Study Individual Response to Catastrophic Events. In International Conference on Principles and Practice of Multi-Agent Systems (pp. 440-448). Springer, Cham.

Evacuation du Station Night club, Rhode Island (U.S.A) Intégrant des agents cognitifs et sociaux



Valette, M., Gaudou, B., Longin, D., & Taillandier, P. (2018). Modeling a Real-Case Situation of Egress Using BDI Agents with Emotions and Social Skills. In International Conference on Principles and Practice of Multi-Agent Systems (pp. 3-18). Springer, Cham.

Vers des simulation interactives et tangibles : e.g. HoanKiemAir
(Hanoi, Vietnam) : simuler les impacts de la gestion urbaine sur le
trafic et la pollution émise par les véhicules

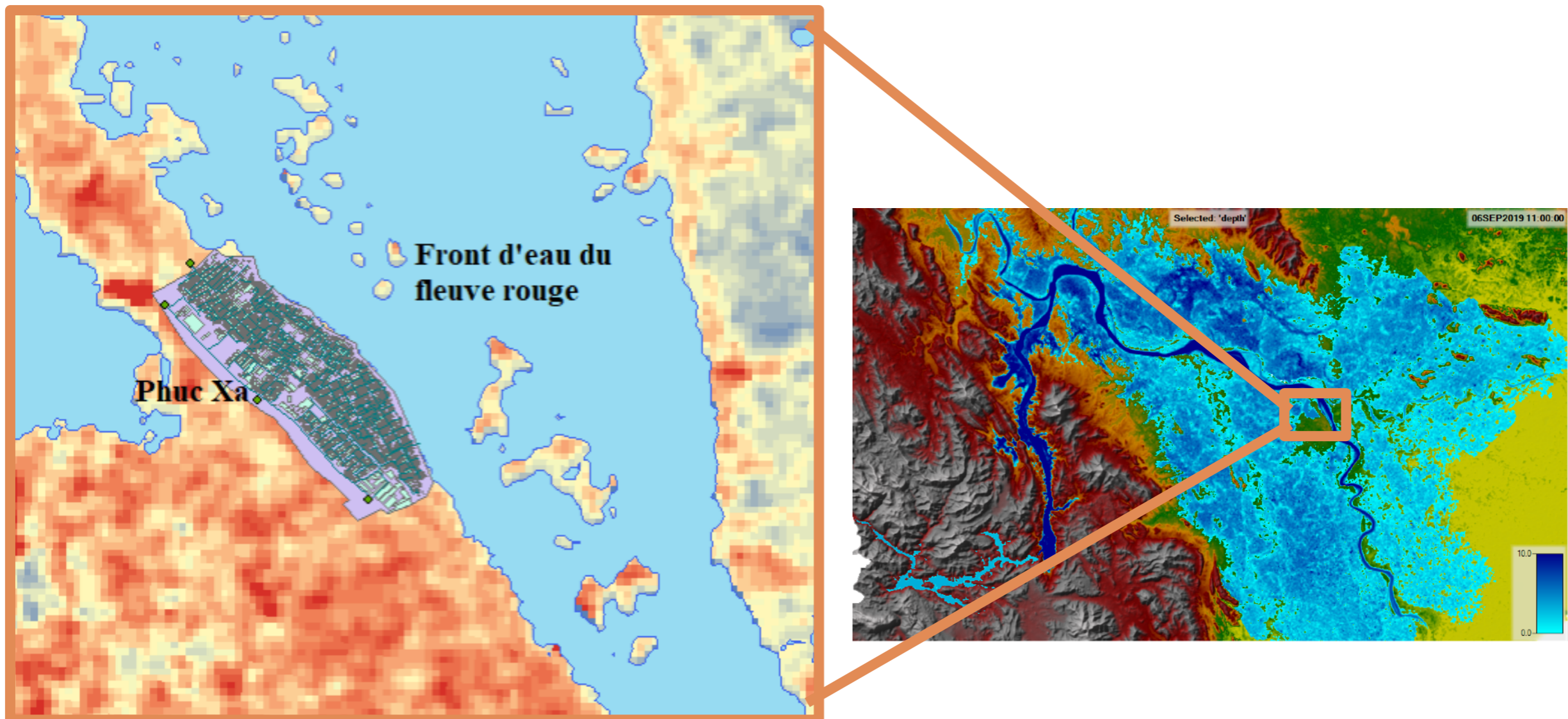


Problématique de couplage de modèles

Problèmes :

Les modèles à base d'agents ne sont pas "bons" pour représenter tous les phénomènes.

Besoins de couplage de modèles hétérogènes (temps / espace) (pour l'instant couplage très add hoc)



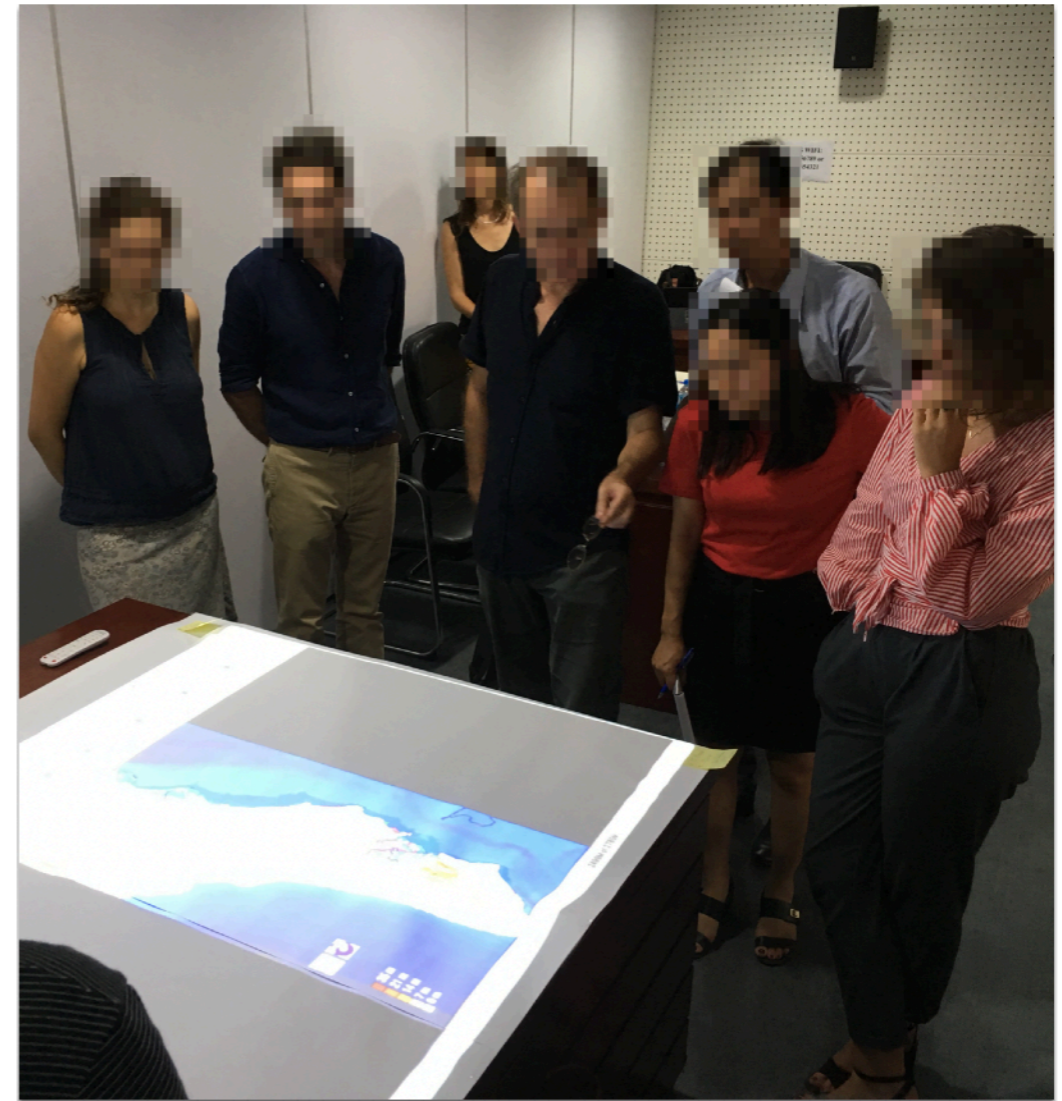
Extraction des résultats de HEC RAS

LittoKong : simulations participatives de la gestion des districts contre la submersion marine

Gestion des districts sur tablettes individuelles



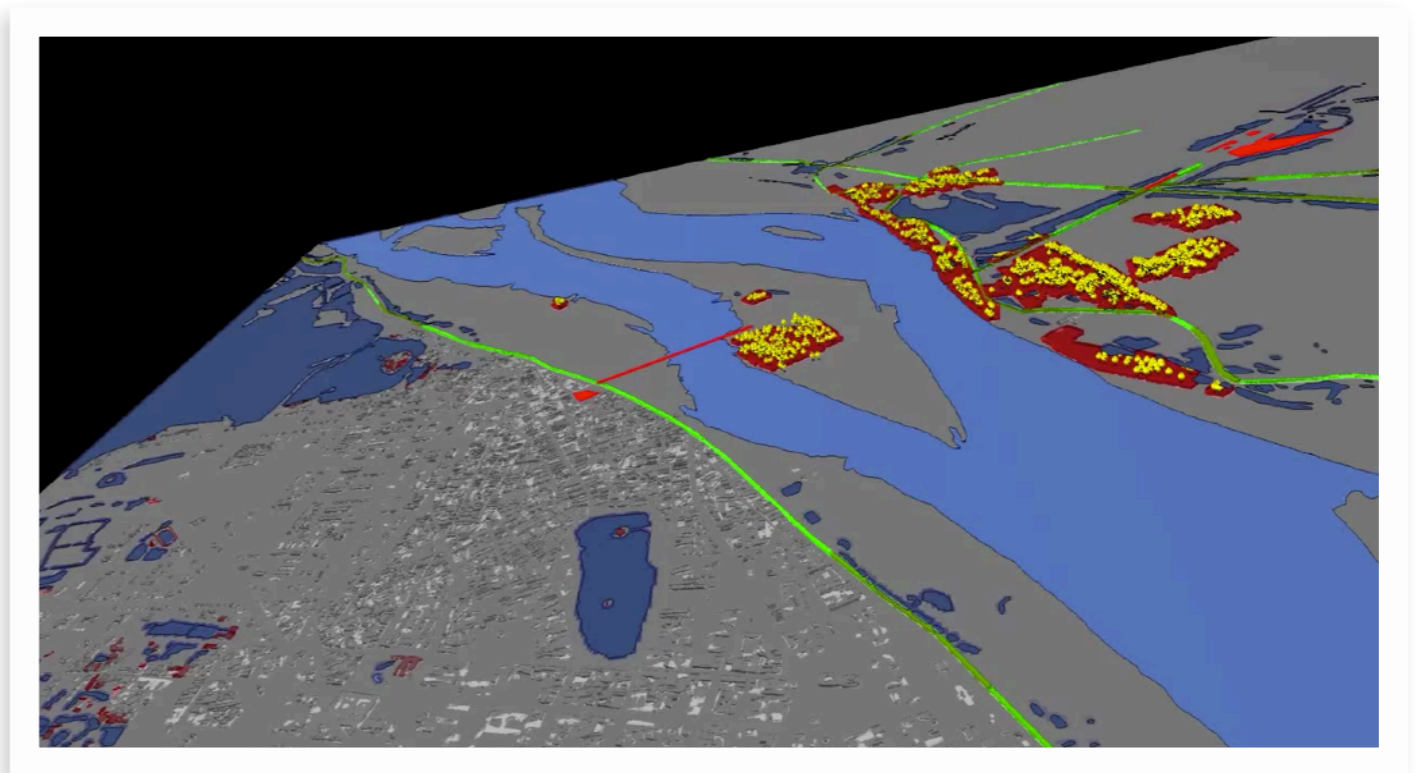
Visualisation commune des simulations de submersion



Besoin de réutiliser des modèles (dégradées ?) pour les dynamiques externes.

"How can behavioural dimensions be characterised and parametrised?"

- ▶ Données sur les comportements humains
 - ▶ Entretiens post-crisis (bushfires, flash flood)
 - ▶ Description de l'organisation de la gestion de crise
 - ▶ Cartographie participative contenant les subjectivités des habitants



Génération de populations synthétiques

- ▶ Outils intégrés pour la génération de populations synthétiques à partir de données agrégées pour initialiser les simulations à basses d'agents.
 - ▶ Caractéristiques individuelles
 - ▶ localisation
 - ▶ structure sociale
 - ▶ Households
 - ▶ Réseaux sociaux
 - ▶ Agenda

