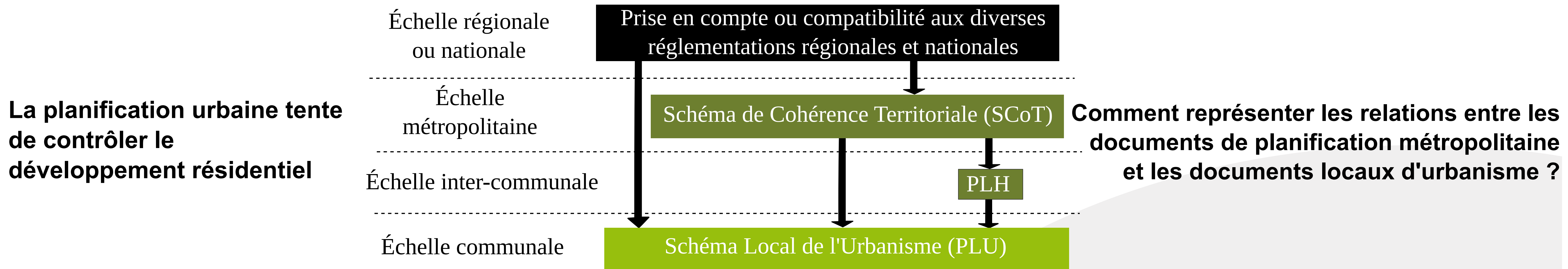


1. Contexte



Couplage de deux modèles de simulations agissant à des échelles différentes

2. MUP-City

Identifie les emplacements dont l'urbanisation participerait à un **développement fractal**
Concerne l'**ensemble d'une agglomération urbaine**
Permet de simuler plusieurs **scénarios d'aménagements**
Résultats : **cellules carrées de 20m de côté évaluées** en fonction de leur accessibilité



bonne évaluation

mauvaise évaluation

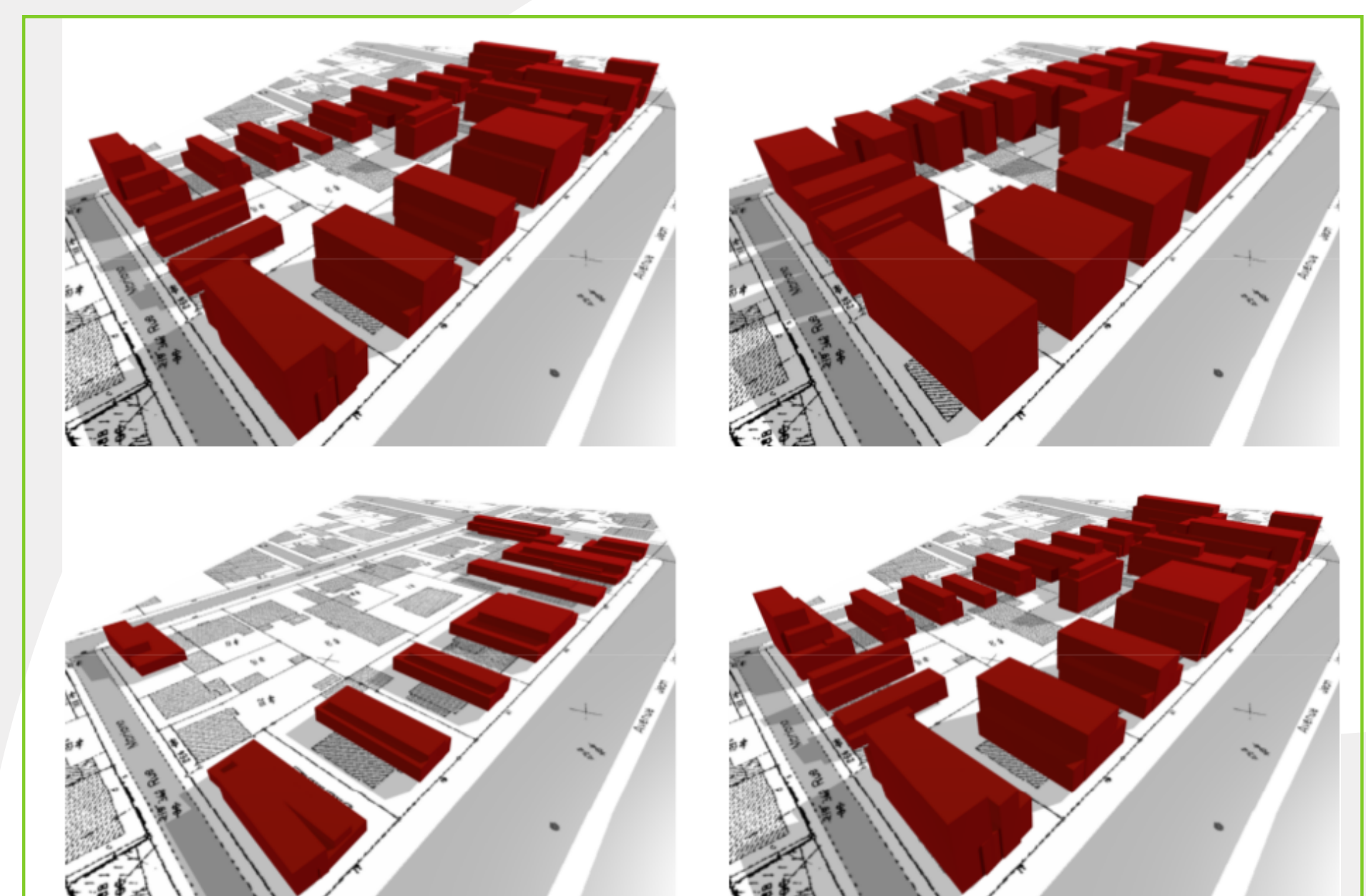
Bâtiment

Cellule intéressante à urbaniser d'après MUP-City

Deux scénarios d'aménagements de la commune de Roche-lez-Beauprés

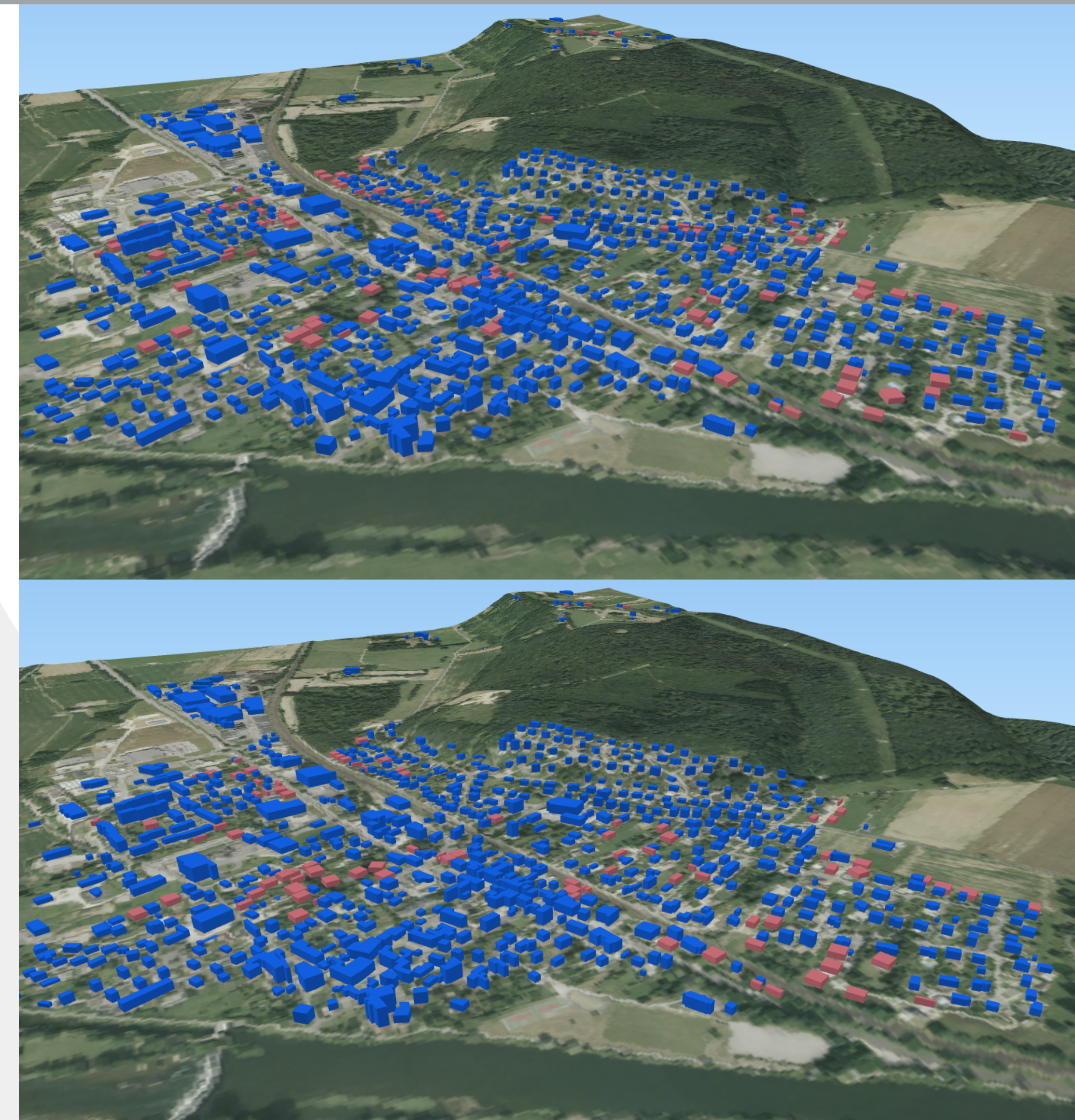
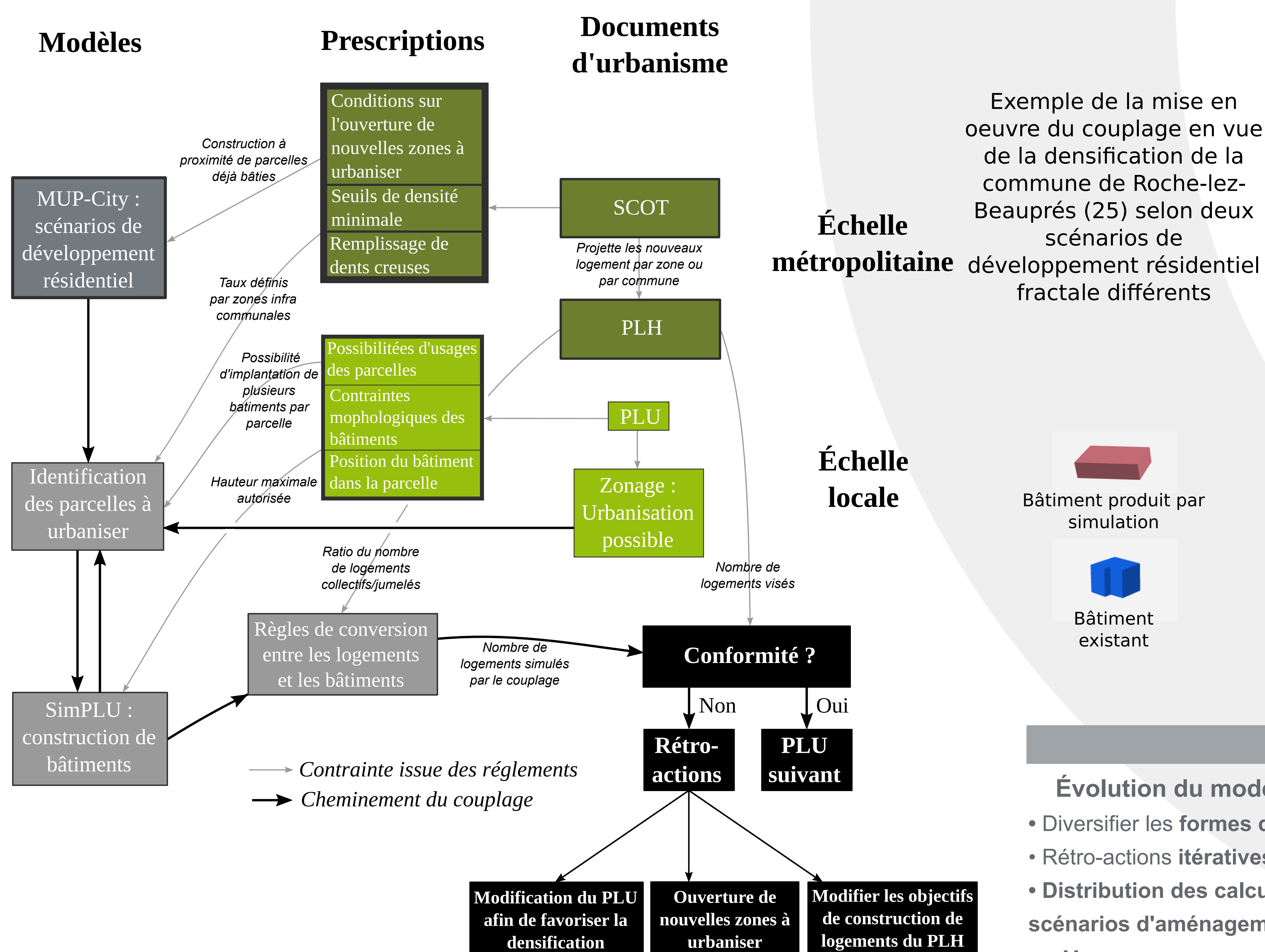
3. SimPLU

Simulation de la constructibilité à l'échelle de la parcelle
Intègre les **règles du PLU** et différents **objectifs de construction**
Permet la mesure d'**indicateurs morphologiques** ou **fonctionnels**
Résultats : **formes de bâtiments en 3D** dans les parcelles



Exemples de formes bâties simulées avec des règlements différents (Brasebin 2014)

4. Un couplage permettant d'assurer la conformité des PLU



5. Perspectives

Évolution du modèle

- Diversifier les **formes de densification résidentielle**
 - Rétro-actions **itératives** selon les diagnostics du SCoT
 - Distribution des calculs sur plusieurs ordinateurs** afin de simuler un **grand nombre de scénarios d'aménagements** différents et prendre en compte l'**ensemble des PLU** d'une métropole
- Usages**
- Aide à la conversion des PLU en **PLUi** (PLU intercommunal)
 - Intégration dans le **Géoportail de l'urbanisme**
 - Aide à l'établissement d'un **diagnostic du SCoT**

Contacts



Encadrants :
Cécile Tannier (Chrono-Environnement, Université de Besançon) cecile.tannier@univ-fcomte.fr
Julien Perret (COGIT, IGN) julien.perret@ign.fr
Mickael Brasebin (COGIT, IGN) mickael.brasebin@ign.fr

Website



maxime.colomb@ign.fr

Références

- Bourgeois M (2015) Impacts écologiques des formes d'urbanisation modélisations urbaines et paysagères. Thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 388p.
- Brasebin M, Mustière S, Perret J, Weber C (2014) Simuler les évolutions urbaines à l'aide de données géographiques urbaines 3D. Revue internationale de géomatique – n° 2/2014, 159-180
- Brasebin (2014) Les données géographiques 3D pour simuler l'impact de la réglementation urbaine sur la morphologie du bâti, Thèse de doctorat, Université Paris-Est, COGIT, 240p
- Darley A., Touati A. (2011). Processus et politiques de densification de l'habitat en Île-de-France. Note rapide, n° 567, Institut d'aménagement et d'urbanisme – Île-de-France (IAU-IdF), septembre.
- Miet, D. (2012). Démarche Bimby : l'habitant producteur de terrain, nouvel acteur stratégique du PLU. Urbanisme, n° 386, p. 19-21.
- Tannier C, Vuidel G, Houot H, Frankhauser P (2012) Spatial accessibility to amenities in fractal and nonfractal urban patterns. Environment and Planning B: Planning and Design 39(5) : 801-819.