



# **Définir, modéliser et évaluer la durabilité des territoires**

## ***Atouts et limites d'une proposition méthodologique***

***Vincent HÉLY***

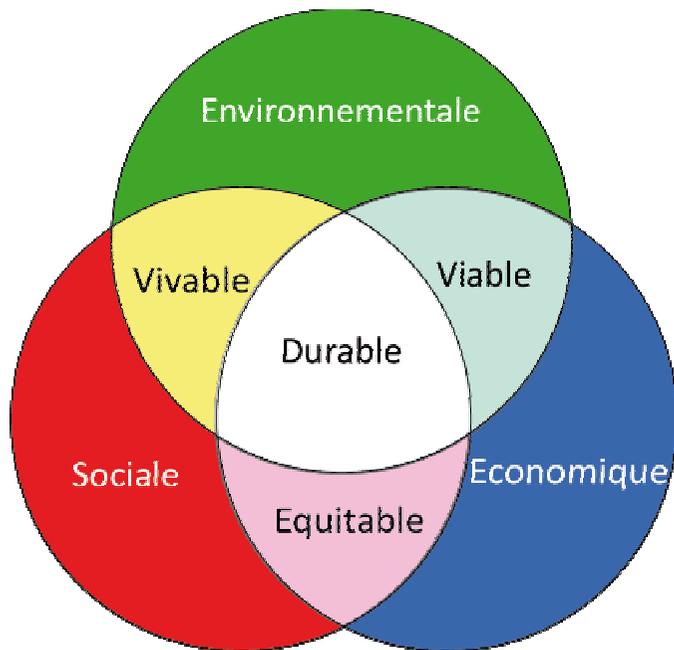
***Docteur en Géographie et Aménagement***

***Chercheur associé au laboratoire ThéMA (Besançon)***

# Introduction

## Difficulté d'appréhension du « développement durable »

« Un concept ultra-consensuel composé de deux termes sur lesquels personne n'est d'accord »



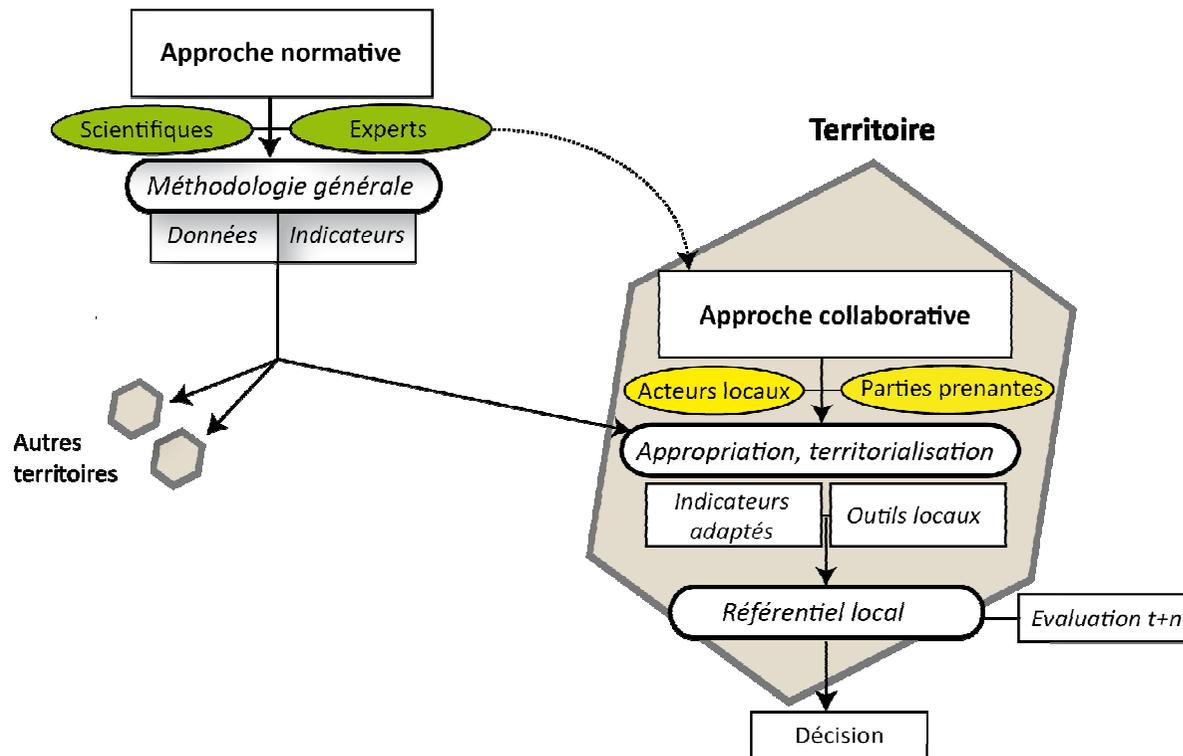
D'après Jacob et Sadler (1992)



# 1. Evaluation et modélisation

## Évaluer pour mieux décider

- Prise en compte du développement durable (Sommet de Rio, 1992)
- Intégration progressive de l'évaluation dans les politiques publiques



V. Hely, 2016

- **Besoin d'une complémentarité entre approche générale et approche locale**

# 1. Evaluation et modélisation

## L'outil de la modélisation

- Simulation et prospective
- Développement des modèles LUTI
- Précision et variété des données

## Les difficultés de l'application

- Opérationnalité très limitée des LUTI
- Besoin d'une meilleure appropriation par les acteurs et les décideurs
- Recherche d'une méthodologie adaptée

➤ **De fortes potentialités à mieux intégrer au processus de décision**

## 2. Le recours aux indicateurs

### Définition complexe

- Outil de simplification
- Rendre lisible et interprétable des données brutes
- Jugement de valeur, *évaluation* d'une situation

### Prolifération sectorielle

- Explosion dans le cadre du développement durable
- Territorialisation
- Hétérogénéité des approches

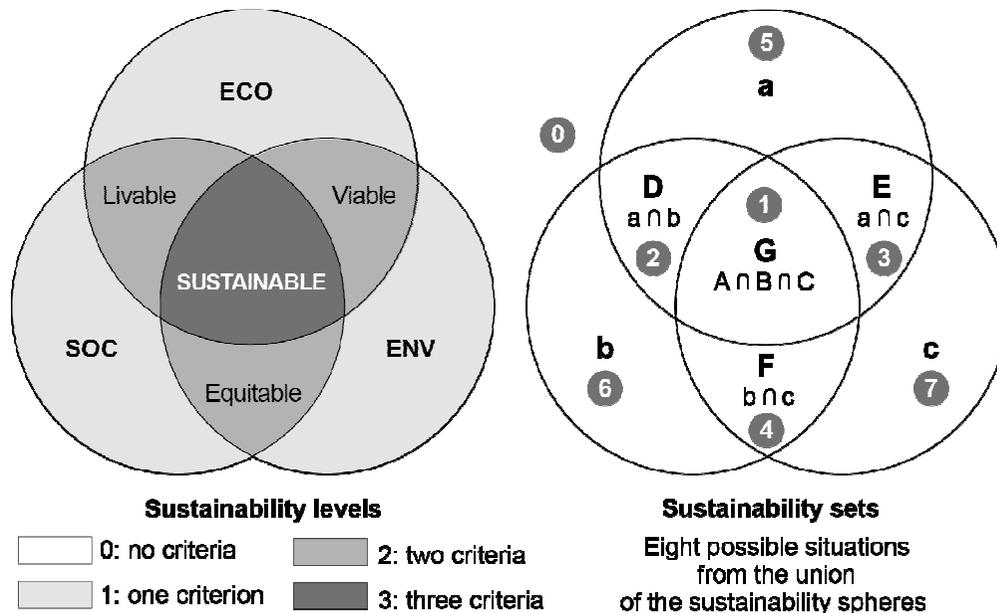
### ➤ Besoin de synthétiser les données

## 2. Le recours aux indicateurs

### La difficulté de la synthèse

- Recours aux indicateurs synthétiques
- Nombreuses méthodologies proposées

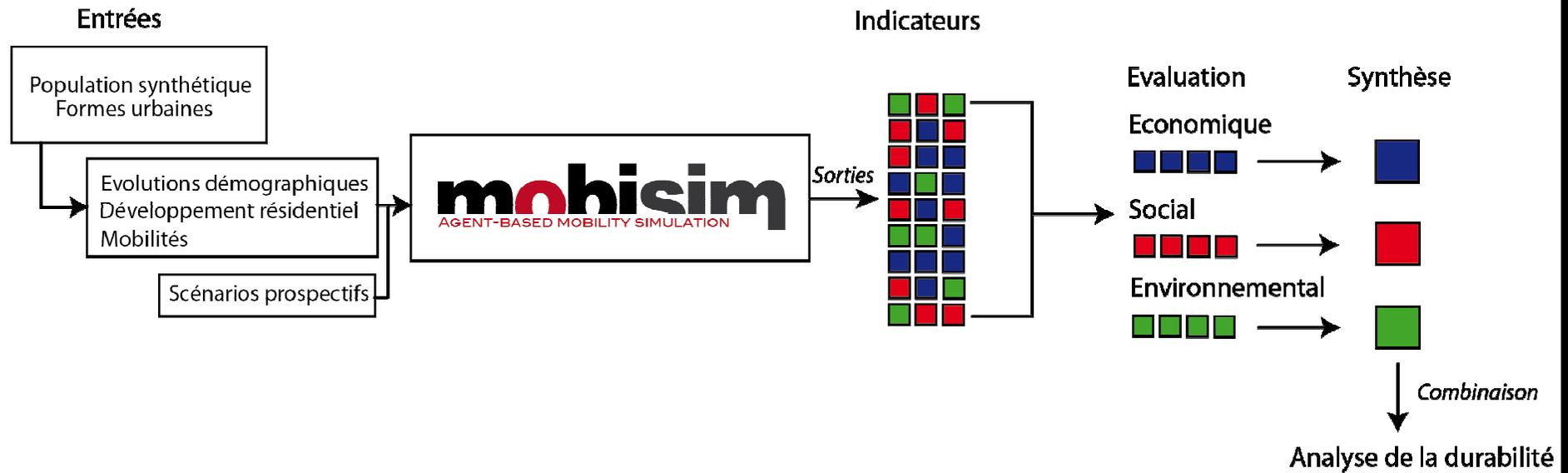
### Comment envisager la durabilité?



➤ Vers une équivalence entre les sphères

# 3. Proposition méthodologique

→ Exploitations de données du modèle LUTI MobiSim

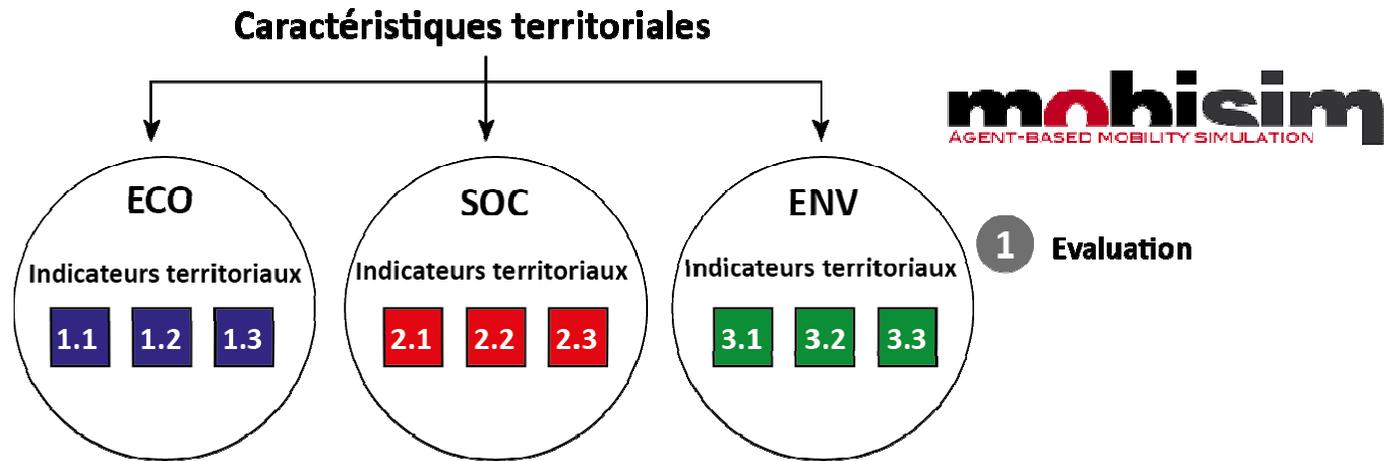


→ Proposition d'une méthodologie basée sur la **combinaison** d'indicateurs synthétiques

→ Evaluer les forces et faiblesses d'un territoire à l'aune du développement durable

# 3. Proposition méthodologique

Exploitation des données de sortie du modèle LUTI MobiSim



## Economique

- Coût des déplacements
- Performance des TC
- Accessibilité emplois

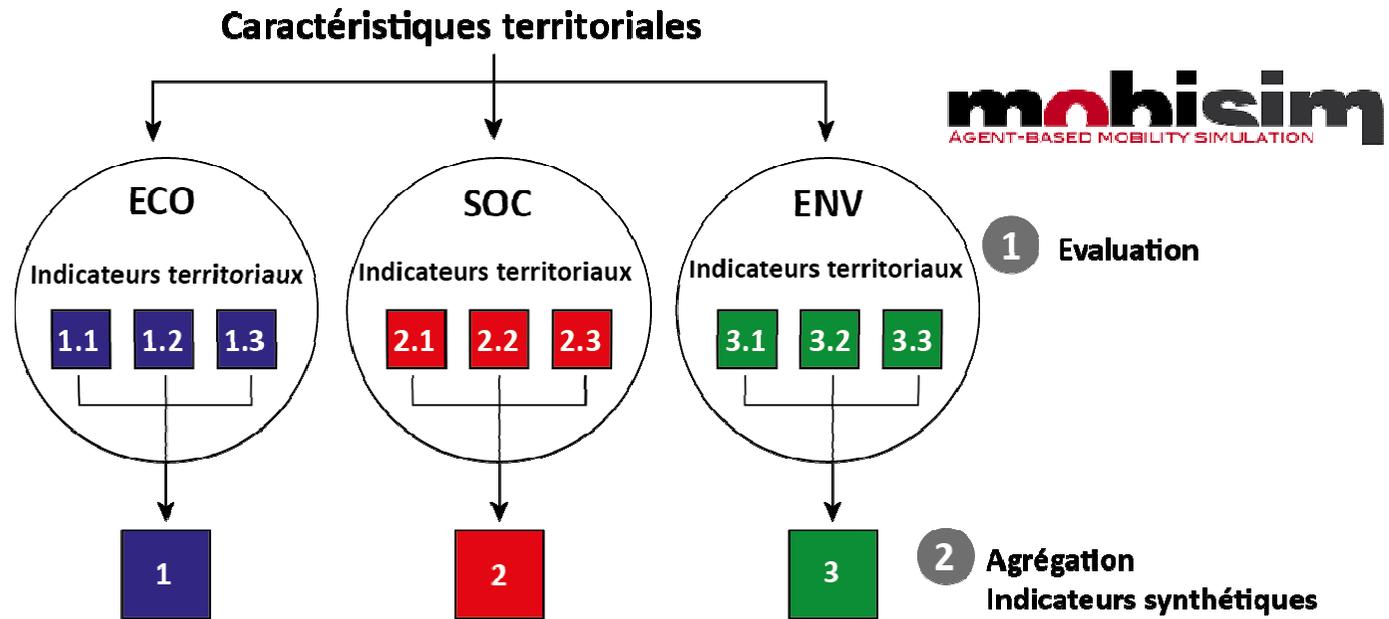
## Social

- Mixité
- Chômage
- Aménités urbaines

## Environnement

- Prox. Espaces verts
- Pollutions atmosphériques
- Mitage de l'espace

# 3. Proposition méthodologique



## Economique

- Coût des déplacements
- Performance des TC
- Accessibilité emplois

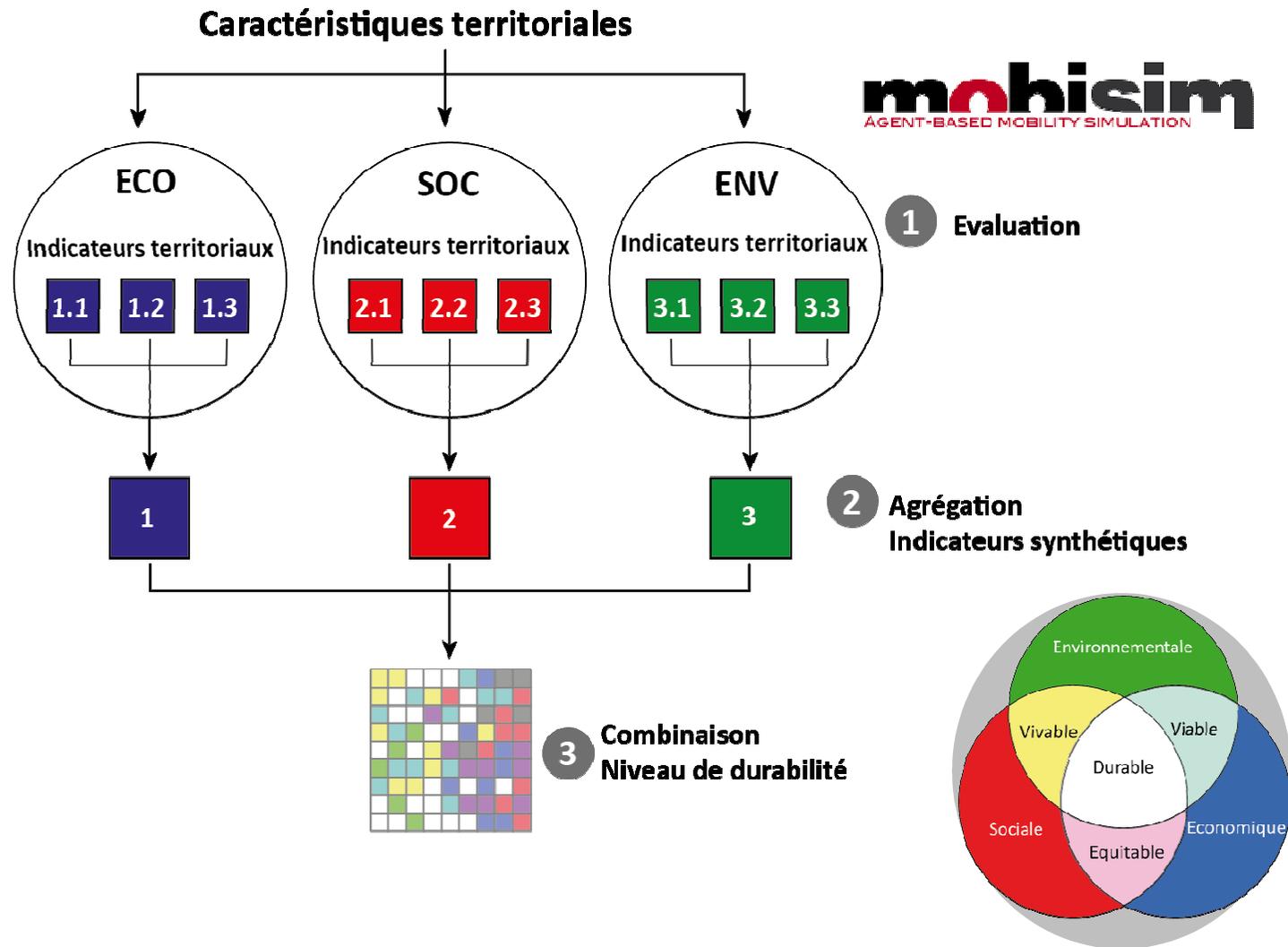
## Social

- Mixité
- Chômage
- Aménités urbaines

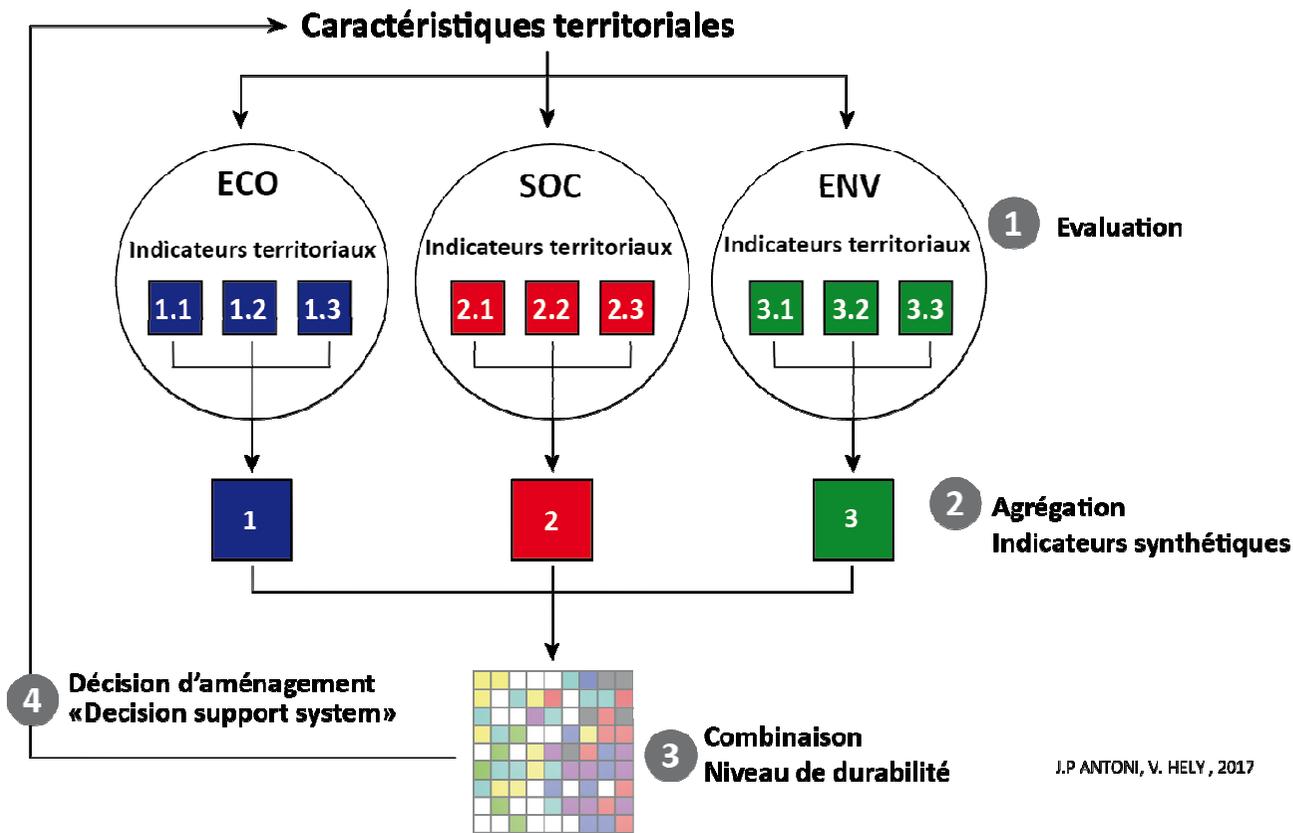
## Environnement

- Prox. Espaces verts
- Pollutions atmosphériques
- Mitage de l'espace

# 3. Proposition méthodologique



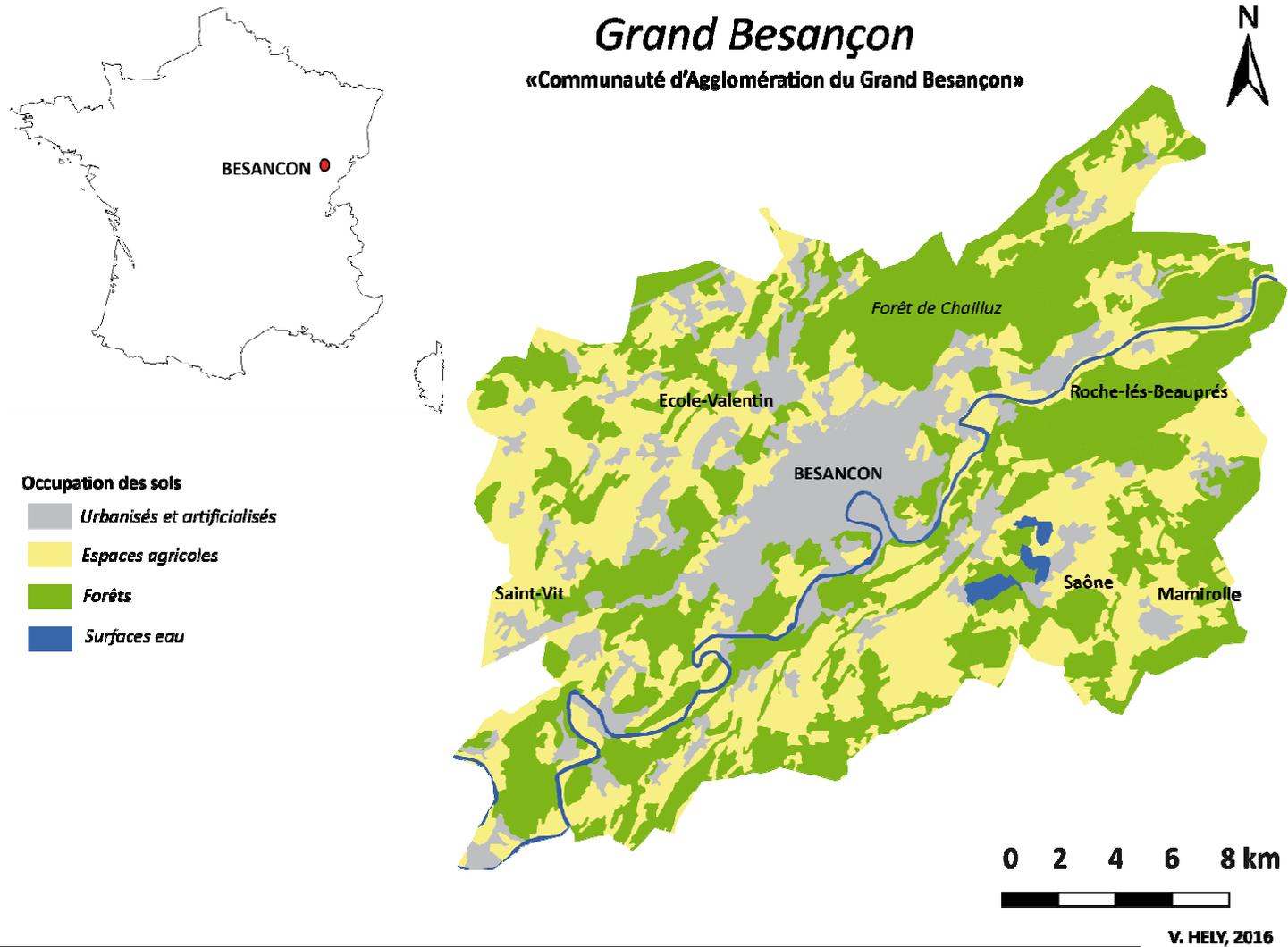
# 3. Proposition méthodologique



- Indicateurs à valeur de test (choix raisonné et discutable)
- Recours au carroyage (400 m de côté)

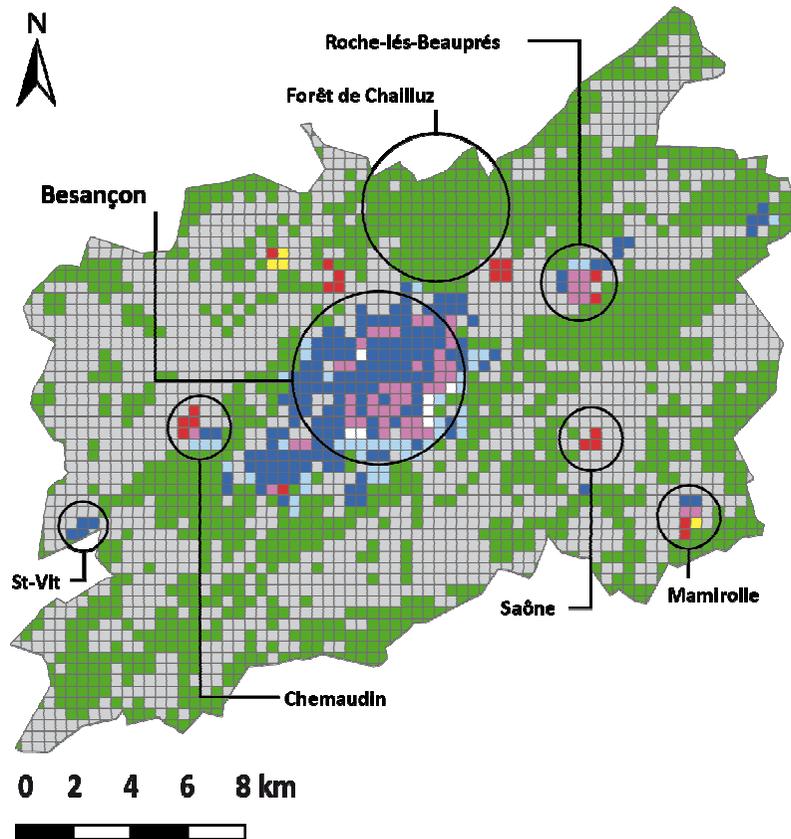
# 3. Proposition méthodologique

## ➤ Test d'application sur l'agglomération de Besançon



# 4. Résultats

## Résultats méthodologiques : production d'une carte de synthèse



### Niveaux de combinaisons et espaces couverts (%)

Non durables (44)

#### Niveau 1

Economique (5,6)

Social (0,7)

Environnemental (45)

#### Niveau 2

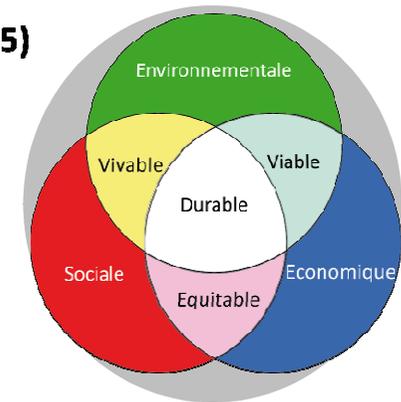
Equitable (1,3)

Viable (1,5)

Vivable (1,7)

#### Niveau 3

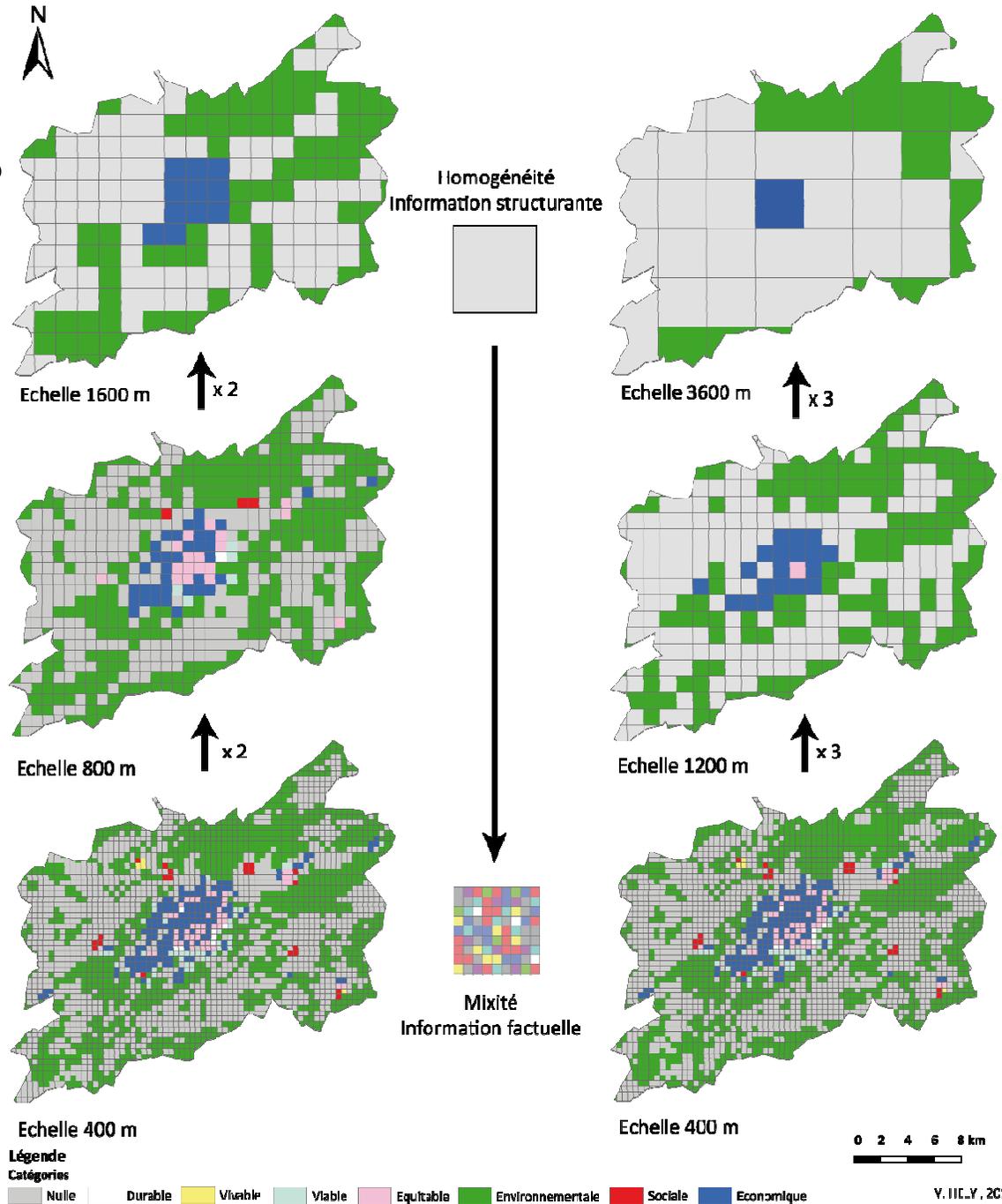
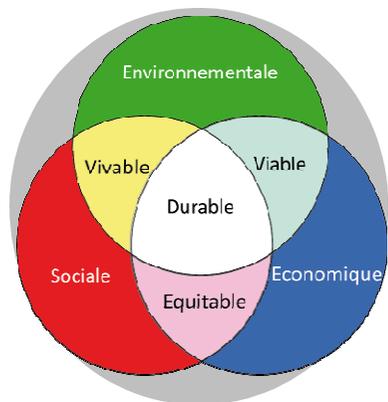
Durable(0,2)



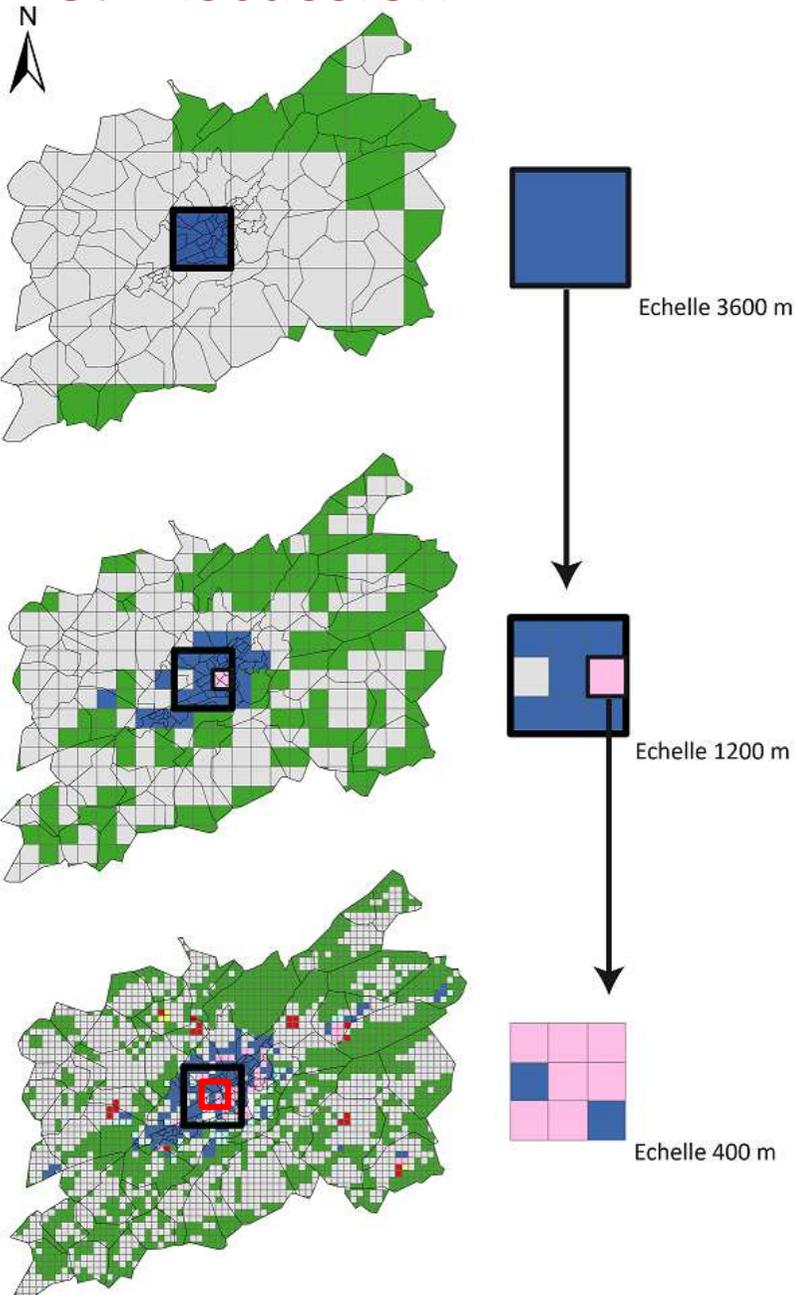
→ Identification des lacunes (cellules non performantes) et des atouts

# 4. Résultats

➤ Quelle échelle d'analyse ?



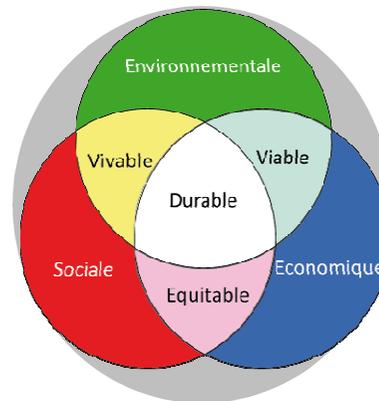
# 5. Discussion



Les enjeux de l'échelle : des résultats éclairants

- Différentes échelles d'analyses
- Quelle échelle choisir? Dans quel but?

➤ **Quel équilibre pour quelle durabilité?**



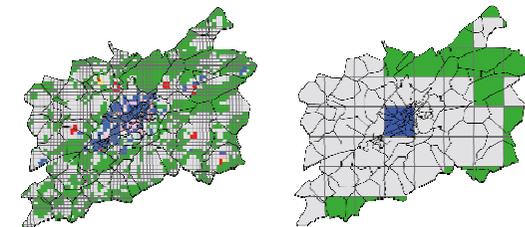
# Conclusion et perspectives

## Atouts de la méthodologie

- Outil d'évaluation simple mais rigoureux de la durabilité des territoires
- Facilite l'interprétation des données produites par la modélisation
- Résultats ouverts à des interprétations différenciées

## Limites : l'introuvable « durabilité »

- Difficulté voire impossibilité d'apporter une réponse claire
- Diversité des représentations de la durabilité
- Diversité des échelles d'analyse



# Conclusion et perspectives

## Perspectives

- Application sur des scénarios prospectifs pour évaluer la durabilité des projets d'aménagement
- Transposition de la méthodologie sur d'autres territoires, avec d'autres indicateurs
- Principales difficultés : subjectivité des choix et des interprétations

## Améliorer le processus de décision

- Opportunité d'une meilleure insertion de la modélisation
- Limites : entre grands principes stratégiques et applications sur le terrain

BON, il faut sauver la planète mais sans contrarier le système qui la détruit.

Quelqu'un a une idée?



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**