

C+LR Workshop Cadastre + Land Registry Knowledge Exchange Network

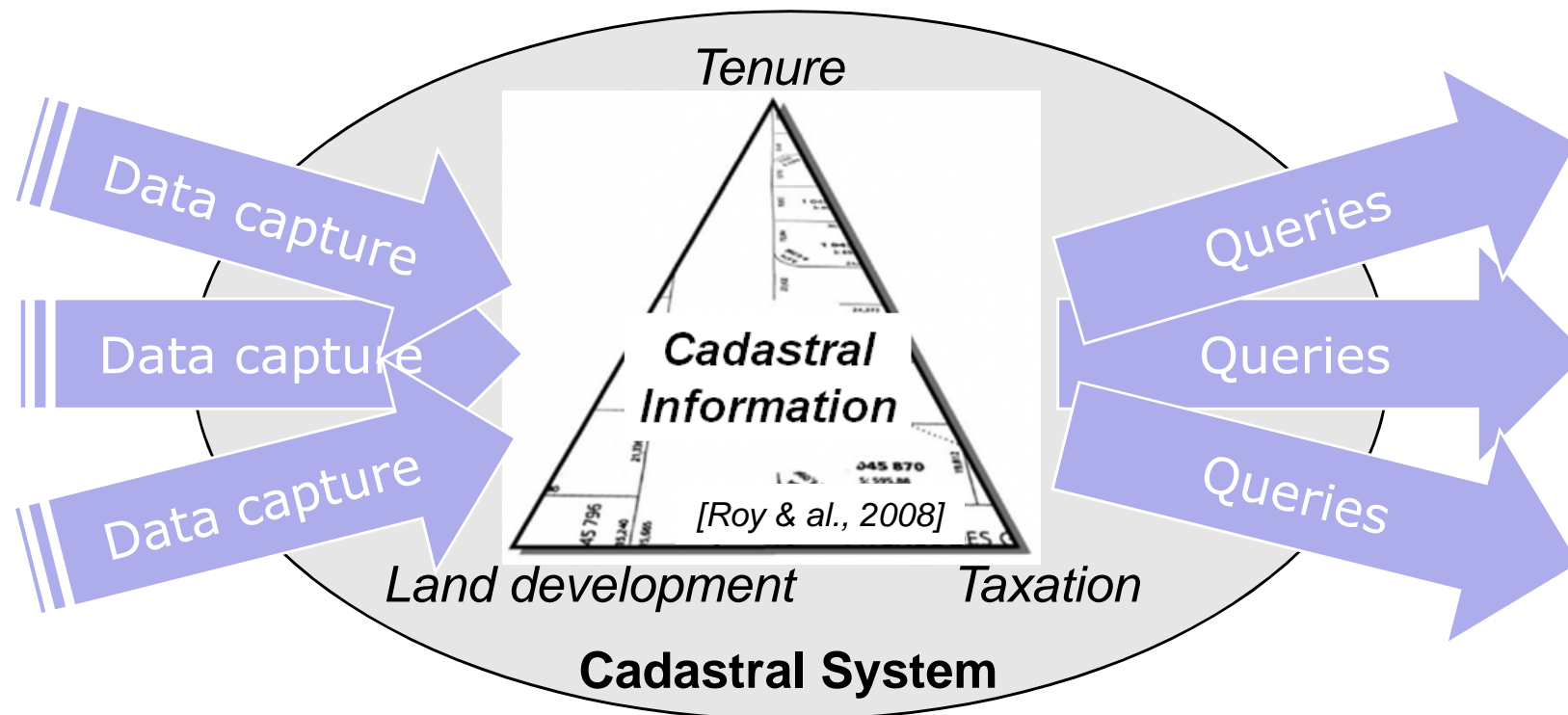
Zürich, 19-20 March 2015

Cadastral Systems of tomorrow: Towards an Ecosystem of Data and Algorithms

Prof. François Golay, EPFL

Cadastral today: setup for dedicated missions

- Fiscal / taxation purposes...
- Land tenure purposes...
- Multipurpose / local development...



Ecosystem of data and algorithms

New
Challenges

- Answer new, unexpected questions
- Possibly make new solutions / patterns emerge
- Bring the system closer to its users

Vufflens-la-Ville

Des privés cherchent
à troquer des droits à bâtir

**Bloqués par la LAT,
des propriétaires
partent eux-mêmes
à la recherche
de mètres carrés
constructibles**

Lise Bourgeois

Le canton de Vaud n'a pas fini de se remettre de la LAT. Bien au contraire, c'est maintenant que les choses commencent. Depuis l'acceptation par le peuple de la loi sur l'aménagement du territoire et l'entrée en vigueur, le 1er mai dernier, de sa sévère ordonnance d'application (OAT), de nombreux projets doivent être ajournés. La cause? Le gel des surfaces constructibles. Les collectivités publiques sont concernées, mais aussi des privés, comme ce petit groupe d'agriculteurs de Vufflens-la-Ville qui vient d'être stoppé net dans son projet.

Depuis trente ans, ils ont en tête de réaliser leur terrain situé au pied d'une colline, en bordure du village. Anne Pichard, l'une des propriétaires, relève que Vufflens-la-Ville n'est pas un coin perdu en campagne. A ses yeux, il est tout à fait sensé de construire ici: «Nous sommes près de tout, Bobst n'est pas loin, de même que le site des anciennes Câbleries de Cossonay et la zone industrielle Vufflens-la-Ville. A l'heure actuelle, Vufflens-la-Ville est un lieu très agréable à vivre. Nous sommes très attachés à notre terrain et nous aimerions le voir se transformer en un lieu de vie moderne et agréable. Nous sommes prêts à céder nos droits à bâtir en compensation de la LAT. Nous sommes prêts à aider nous-mêmes à la recherche de mètres carrés constructibles».



Les propriétaires Anne Pichard (à droite) et Fredy Cuérel cherchent à réaliser leur terrain. Ils ont mandaté l'ancienne municipale Verena Eggenberger (au centre) pour trouver des propriétaires prêts à céder leurs droits à bâtir en compensation. THEO HÉRITIER

«J'ai compris que nous devions nous aider nous-mêmes»

Verena Eggenberger
Représentante des propriétaires

24h newspaper, Lausanne, 13.2.2015
«I understood that we would have to help ourselves» (delegate of owners)

Development of cadastres: looking for new insights in the data

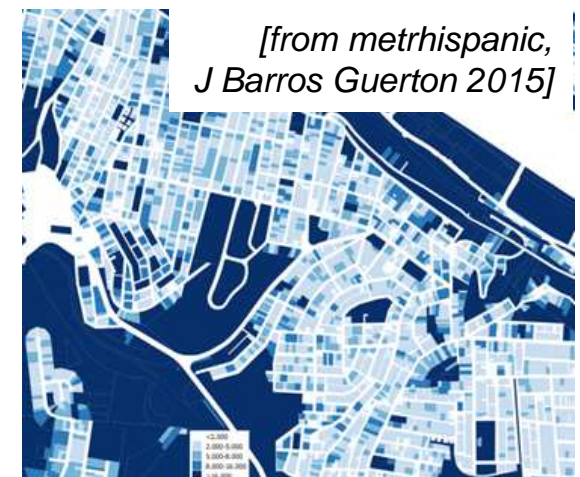
e.g., let's compare the urban fabrics of Lyon and Pittsburgh :



Queries ?



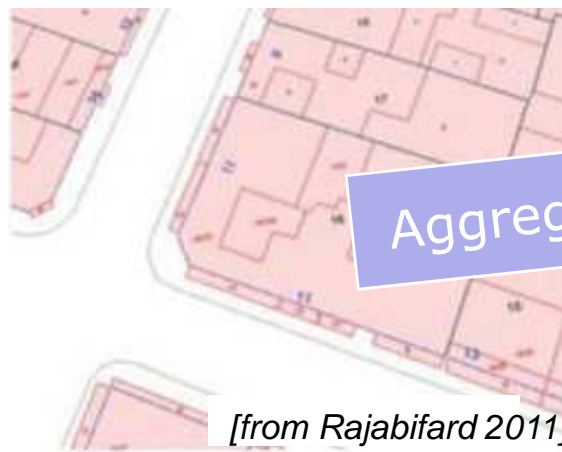
Queries ?



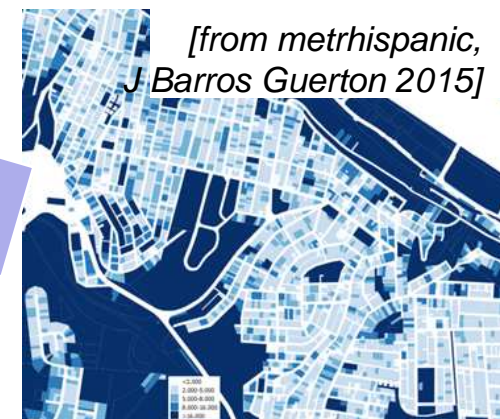
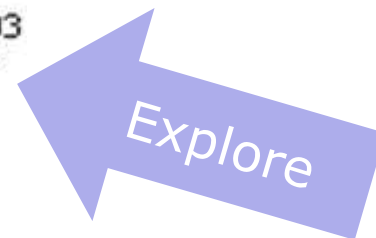
Ecosystem of data and algorithms

A complexifying ecosystem of data and processes

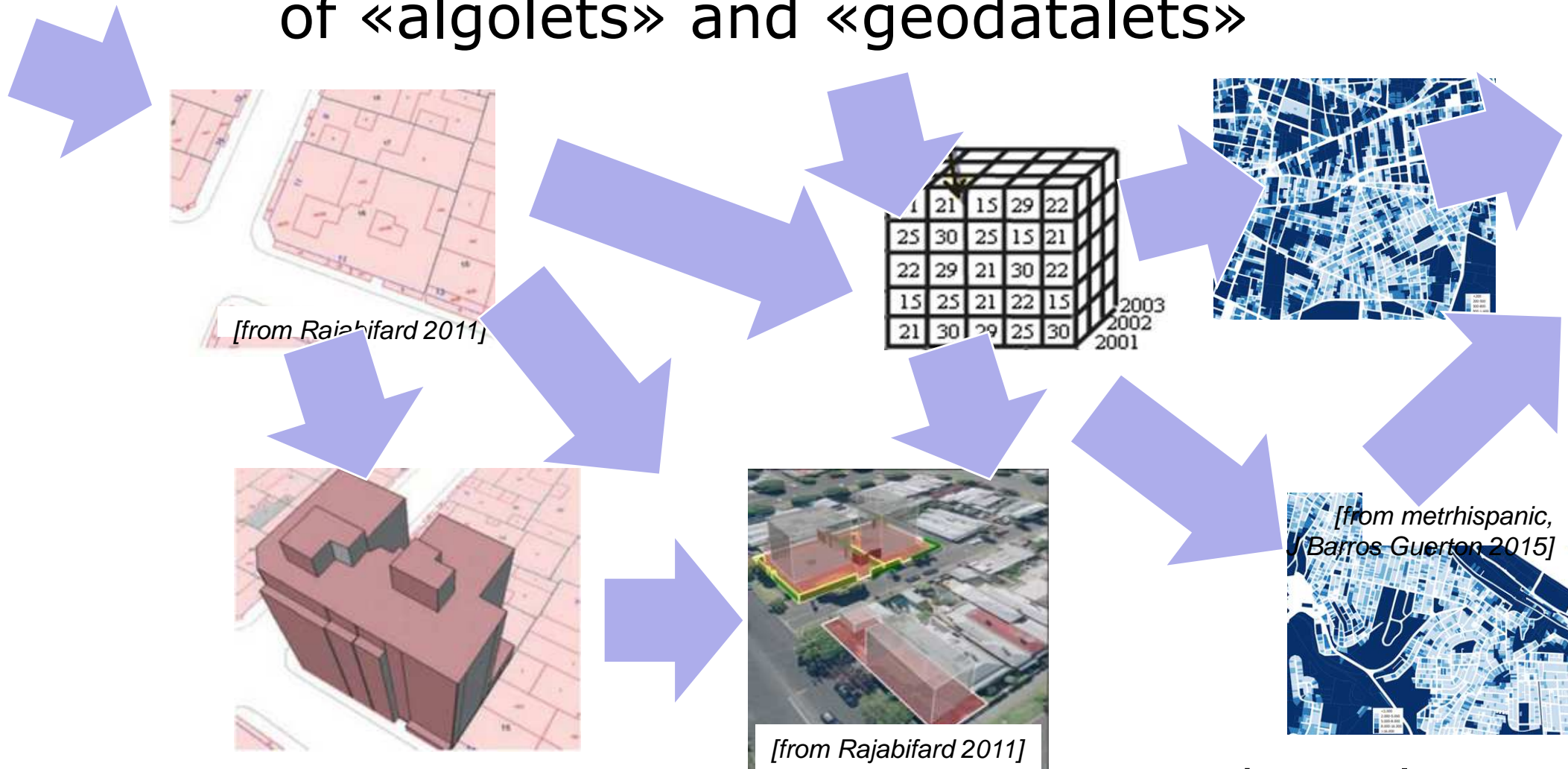
We might be more flexible, more adaptive with several intermediate stages and processes...



Datawarehouse
structured as a
multidimensional
«Datacube»



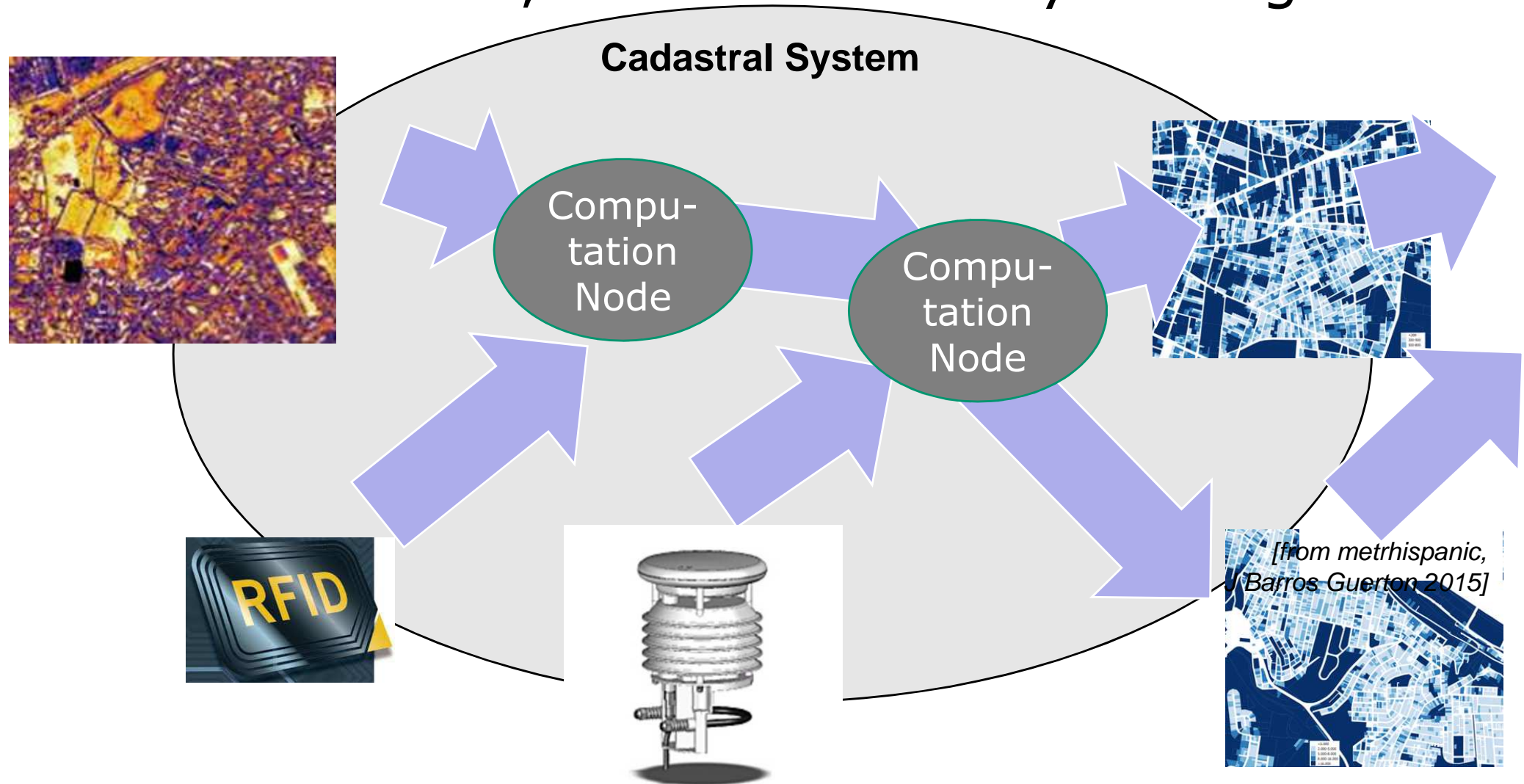
Towards a cadastral «ecosystem» of «algolets» and «geodatalets»



Do we work the «traditional way»,
with well delimited processes feeding numerous databases ?

Ecosystem of data and algorithms

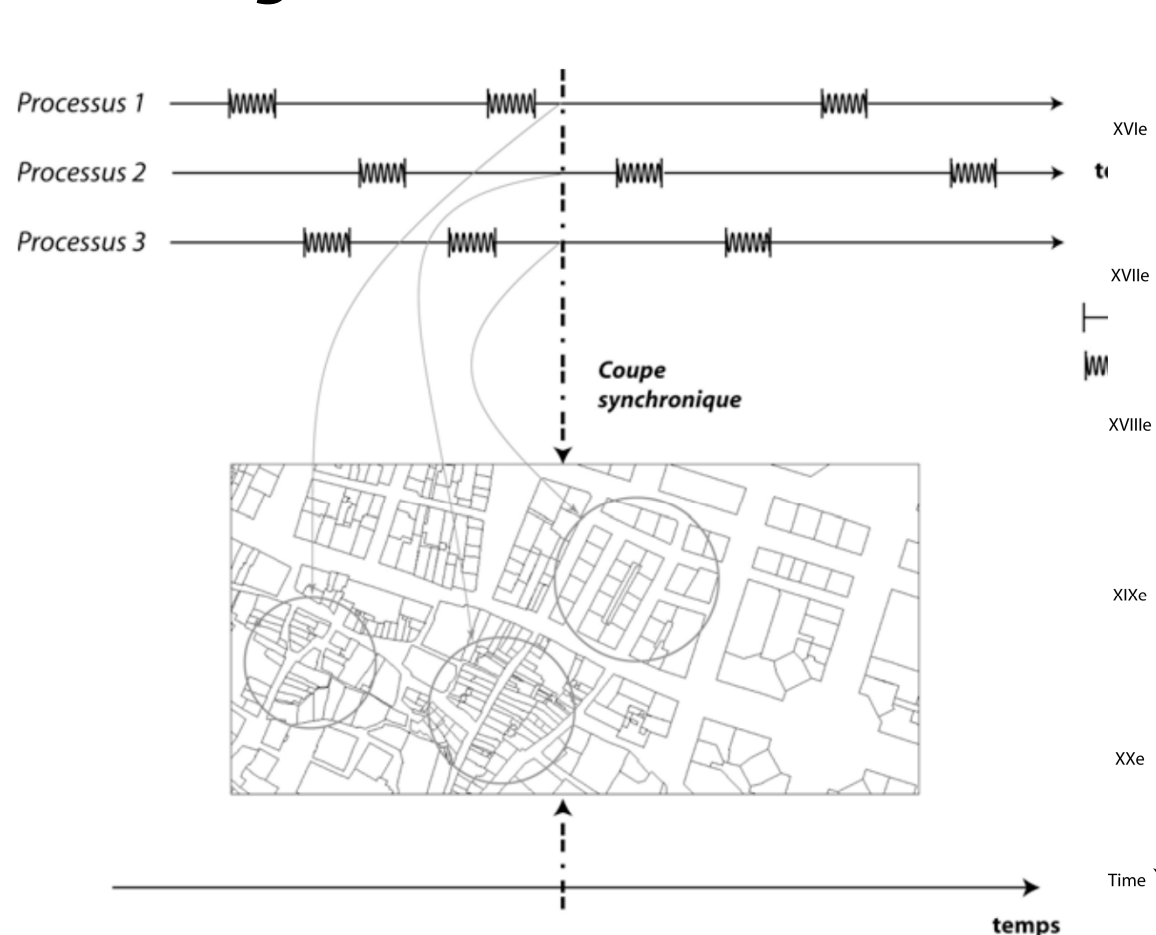
... or could we think of digging all our data from external sources, and *validate* only the algolets !?



Ecosystem of data and algorithms

We will indeed go towards such architectures,
but NOT for all data !

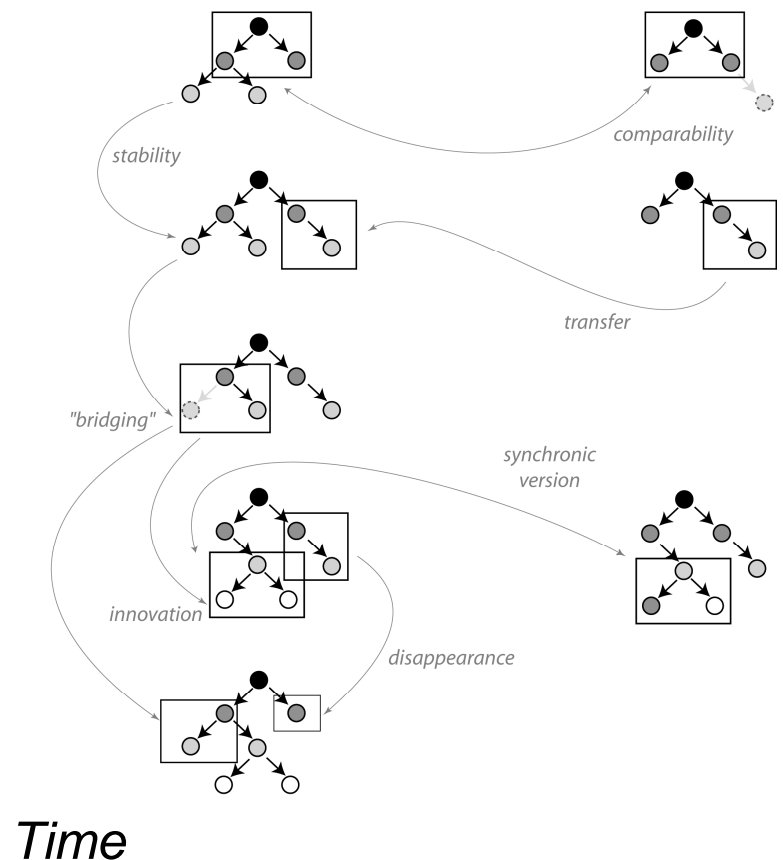
*What about historical data and archives !?
we cannot go back to the real world !*



Historical processes

Diachronic
point of view

Diatopic
point of view



Time

Ecosystem of data and algorithms

«*The land becomes the map*» (or the opposite ?)
new identities emerging from the ecosystem

