

# THÉORISER LA NOTION DE FONCTION URBAINE POUR MODÉLISER LA DYNAMIQUE DE LA VILLE DANS LE TEMPS LONG APPLICATION À LA VILLE DE TOURS

LUCIE NAHASSIA

DOCTORANTE EN GÉOGRAPHIE À L'UNIVERSITÉ PARIS 1 PANTHÉON-SORBONNE

UMR 8504 GÉOGRAPHIE-CITÉS | UMR 7324 CITERES

DIRECTION : LENA SANDERS, XAVIER RODIER





- I. Présentation du sujet de recherche
- II. Fonctions et dynamique urbaine
- III. Difficultés liées à une étude dans le temps long

# PRÉSENTATION DU SUJET DE RECHERCHE



# OBJET ET OBJECTIFS DE RECHERCHE

---

⇒ Etudier la **dynamique urbaine**, entre permanences et transformation, à travers le **prisme de la fonction**, dans le temps long



# OBJET ET OBJECTIFS DE RECHERCHE

⇒ Etudier la **dynamique urbaine**, entre permanences et transformation, à travers le **prisme de la fonction**, dans le temps long

Objectifs de recherche :

- ① Décrire et comprendre **l'organisation** des fonctions dans l'espace urbain
- ② Identifier et modéliser **les processus spatiaux, des logiques de transformation/permanence** qui changent de nature/de rythme selon le contexte spatial et temporel

# OBJET ET OBJECTIFS DE RECHERCHE

⇒ Etudier la **dynamique urbaine**, entre permanences et transformation, à travers le **prisme de la fonction**, dans le temps long

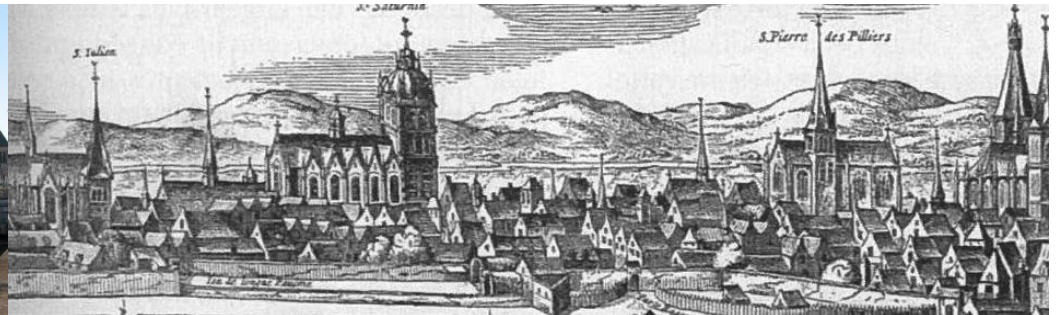
Objectifs de recherche :

- 1 Décrire et comprendre **l'organisation** des fonctions dans l'espace urbain
- 2 Identifier et modéliser **les processus spatiaux, des logiques de transformation/permanence** qui changent de nature/de rythme selon le contexte spatial et temporel

⇒ Cas d'étude : **Tours**, I<sup>er</sup> s. → XXI<sup>e</sup> s.



Vue de Tours depuis le pont Wilson, © RB-RV

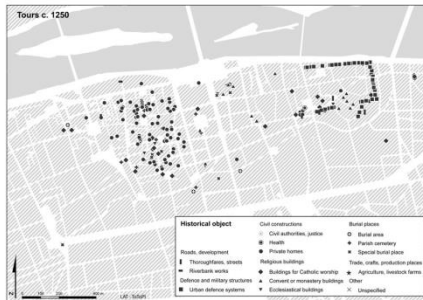


« La fort ancienne et noble ville de Tours, appelée le Jardin de la France », Claes Jansz Visscher, B.M. Tours, L.D. Tours, R1, R2, R3, R4.

# UNE DÉMARCHE MODÉLISATRICE

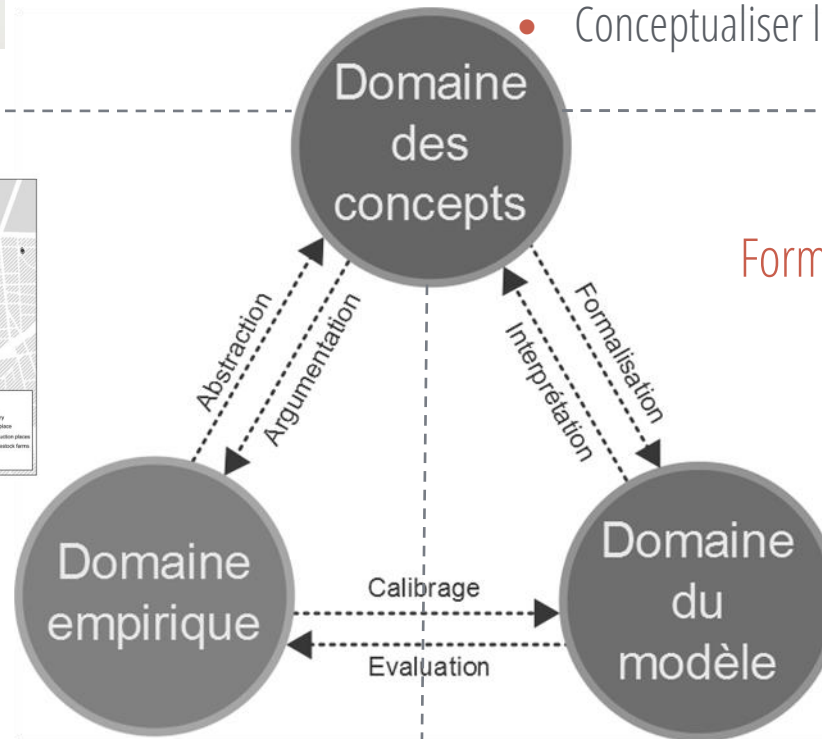
Définir un cadre théorique pour étudier la dynamique urbaine

- Complexité et auto-organisation
- Conceptualiser la fonction

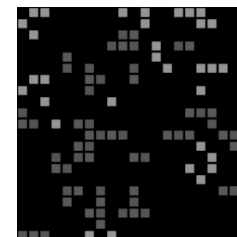


Identifier des régularités dans l'observation de la ville de Tours

- Étude documentaire
- Exploitation BDD ToToPi

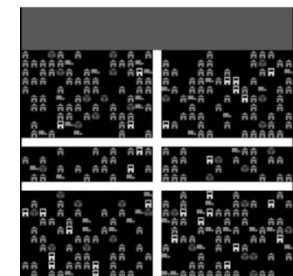


Structure du processus de modélisation, d'après Livet et al., 2010



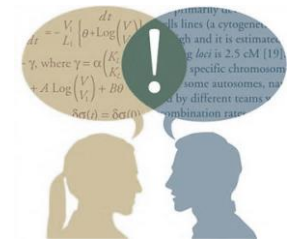
Formaliser les hypothèses dans un modèle conceptuel

Expérimenter les scénarios dans un modèle de simulation



# TRAVAILLER À L'INTERFACE ENTRE GÉOGRAPHIE ET ARCHÉOLOGIE

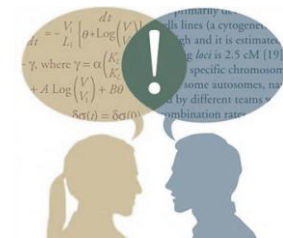
> Un cadre interdisciplinaire essentiel pour une étude sur le temps long.



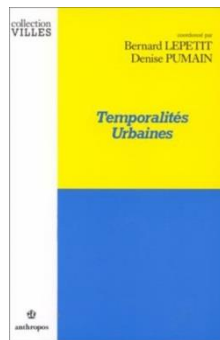


# TRAVAILLER À L'INTERFACE ENTRE GÉOGRAPHIE ET ARCHÉOLOGIE

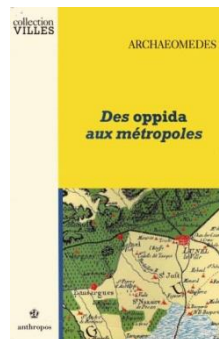
- > Un cadre interdisciplinaire essentiel pour une étude sur le temps long.
- > Une co-construction des concepts depuis les années 1990



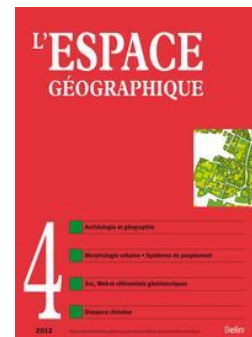
Projet Archaeomedes I & II  
1992-1999



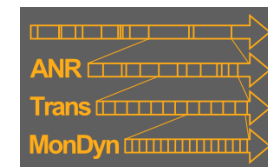
1993



1999



n° « Archéologie et Géographie »  
2012

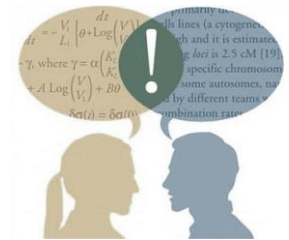


Projet ANR TransMonDyn  
2011-2014

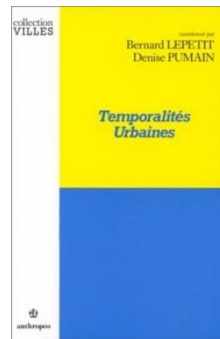
...

# TRAVAILLER À L'INTERFACE ENTRE GÉOGRAPHIE ET ARCHÉOLOGIE

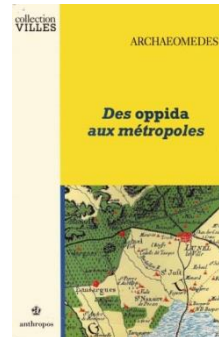
- > Un cadre interdisciplinaire essentiel pour une étude sur le temps long.
- > Une co-construction des concepts depuis les années 1990



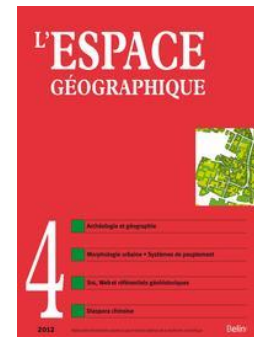
Projet Archaeomedes I & II  
1992-1999



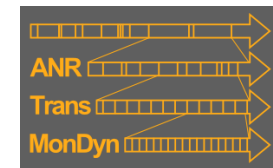
1993



1999



n° « Archéologie et Géographie »  
2012

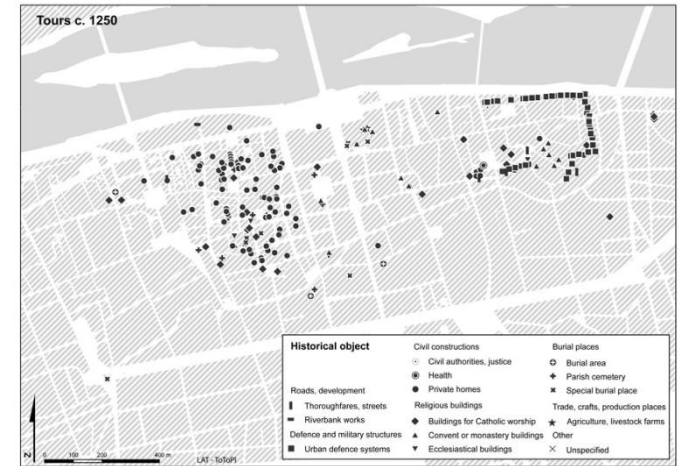


Projet ANR TransMonDyn  
2011-2014

- > Dans cet héritage, l'archéologie pour
  - Les concepts
  - Les méthodologies
  - Les sources

## Données historiques et archéologiques

Base de données géoréférencées : Topographie de Tours Pré-Industrielle

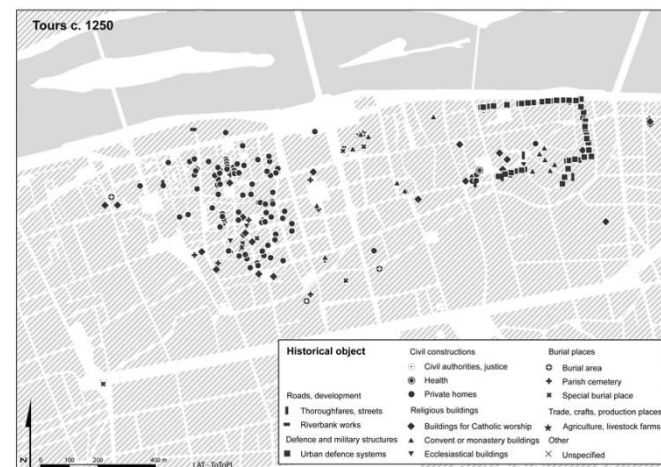


Objets urbains dans Totopi en1250, Rodier et al. (2010)

## Données historiques et archéologiques

Base de données géoréférencées : Topographie de Tours Pré-Industrielle

- Sources diverses → biais



Objets urbains dans Totopi en 1250, Rodier et al. (2010)

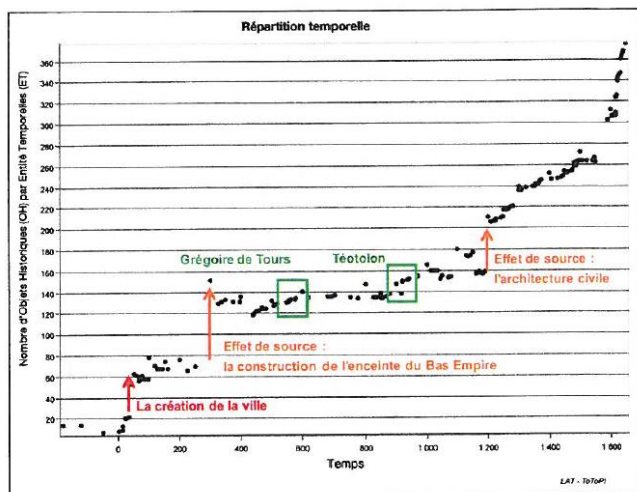


Fig. 7 – Dans le SIG ToToPi (Topographie de Tours Pré-Industriel), répartition du nombre d'Objets Historiques (OH) par Entités Temporelles (ET). ■

Lefebvre et al. (2011)

## Données historiques et archéologiques

Base de données géoréférencées : Topographie de Tours Pré-Industrielle

- Sources diverses → biais
- Modèle de base de donnée fondée sur la triade « What, Where, When ? » (Peuquet, 1994)

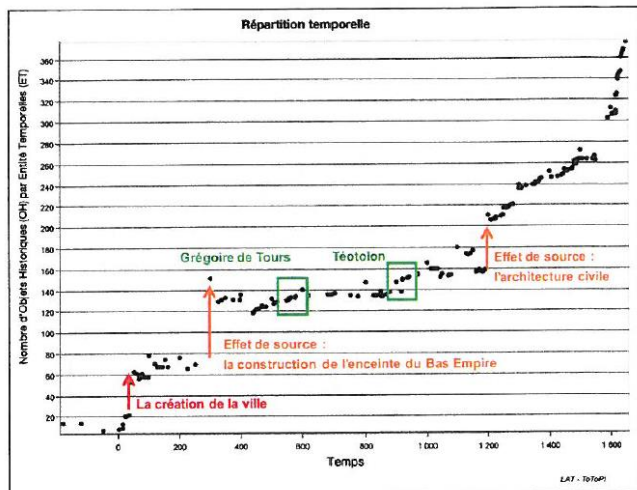
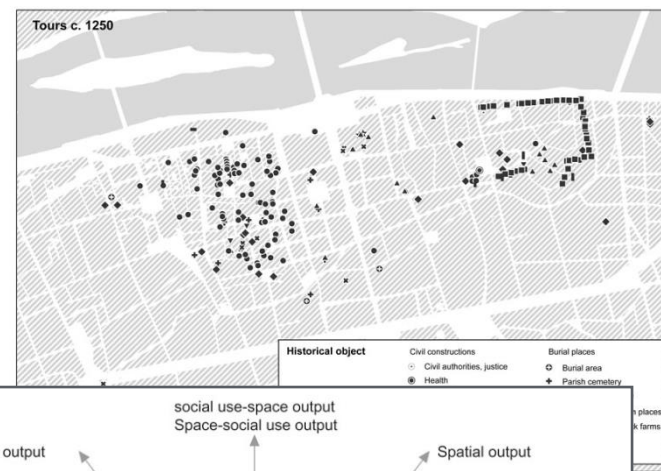


Fig. 7 – Dans le SIG ToToPi (Topographie de Tours Pré-Industriel), répartition du nombre d'Objets Historiques (OH) par Entités Temporelles (ET). ■

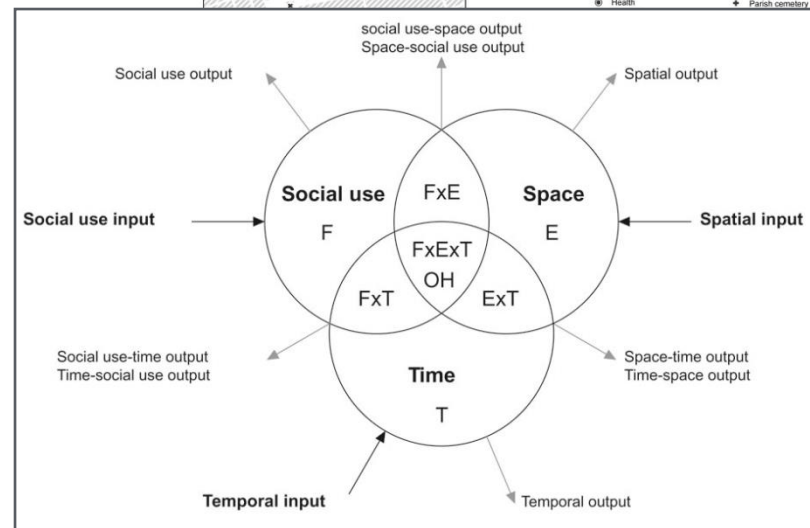


Diagramme de la structure de Totopi, Rodier et al. (2010)

Lefebvre et al. (2011)

## Données historiques et archéologiques

Base de données géoréférencées : Topographie de Tours Pré-Industrielle

- Sources diverses → biais
- Modèle de base de donnée fondée sur la triade « What, Where, When ? » (Peuquet, 1994)
- Du Ier au XVe siècle

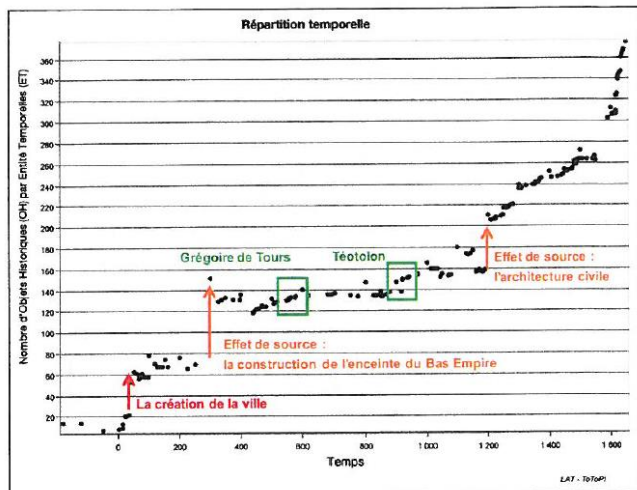
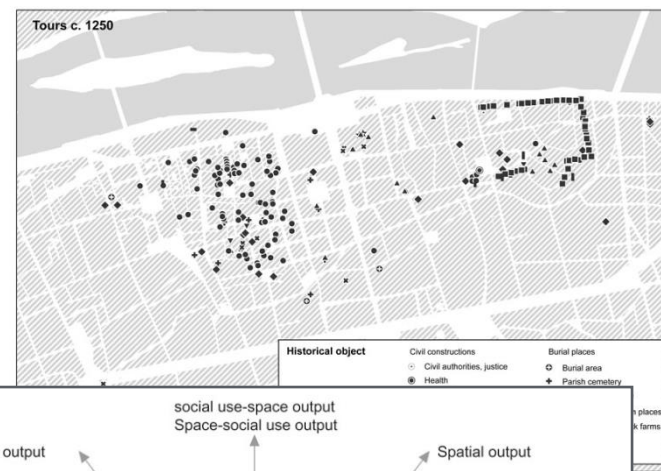


Fig. 7 – Dans le SIG ToToPi (Topographie de Tours Pré-Industriel), répartition du nombre d'Objets Historiques (OH) par Entités Temporelles (ET). ■

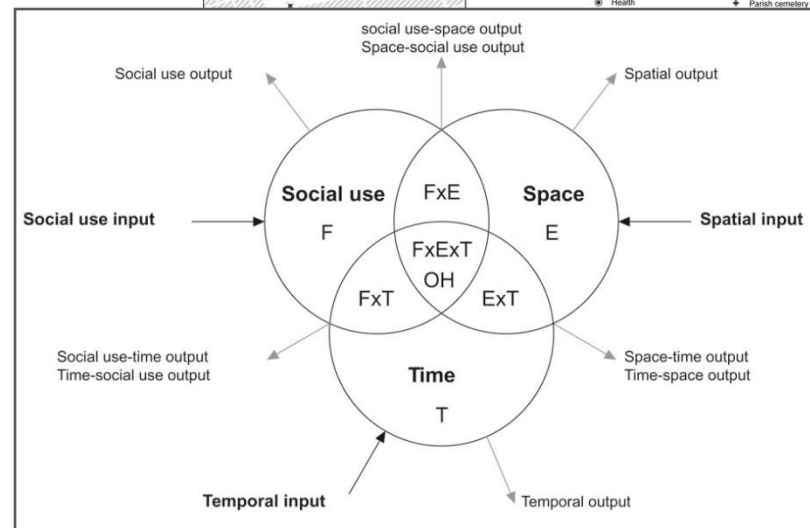
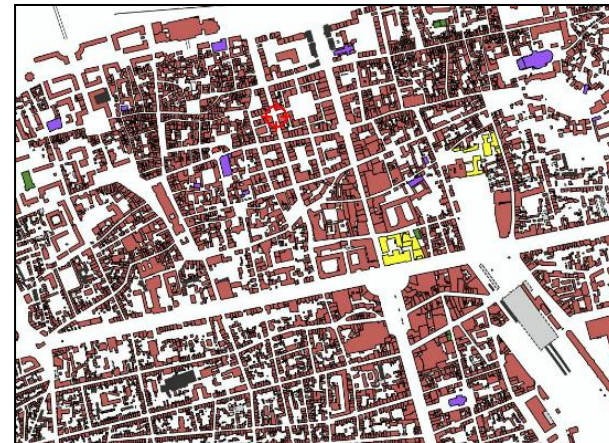
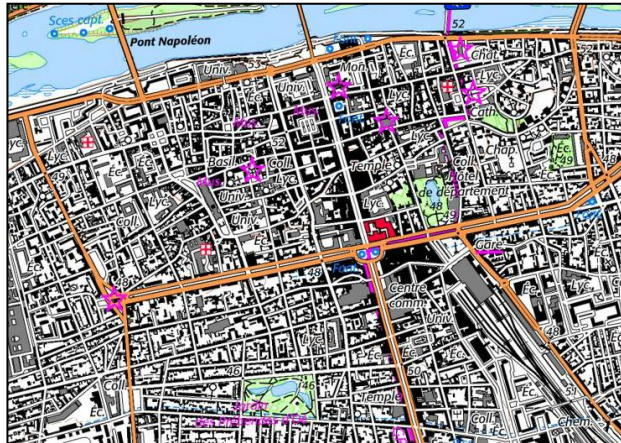


Diagramme de la structure de Totopi, Rodier et al. (2010)

Lefebvre et al. (2011)

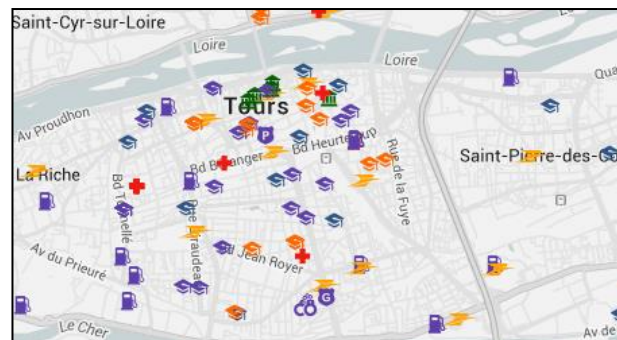
## Pour l'époque contemporaine (XX-XXIe siècles)

- BD topo/carto de l'IGN



Sources : Géoportail 2015, IGN

- Liste des services (site de la commune de Tours, DataFrance)



Source : DataFrance, 2015





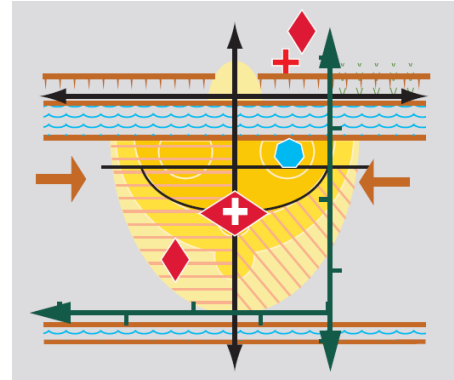
# UNE NOTION POUR DÉFINIR L'URBAIN

De la muraille et l'ancienneté...



Extrait de *Carte particulière de Tours avecq le paysage mis en relief / fait par R. Siette le quinzième jour de juillet de 1619 , par René Siette, 1619*

... à la fonction (XVIIIe)



Chorème issu de l'atelier de chrono-chorématique du CNAU, 2010

Lepetit, 1979  
Roncayolo, 2013

Urbain

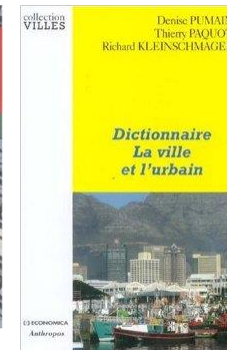
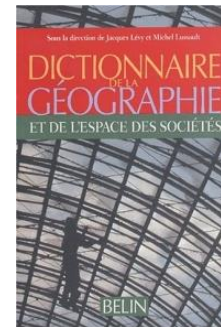
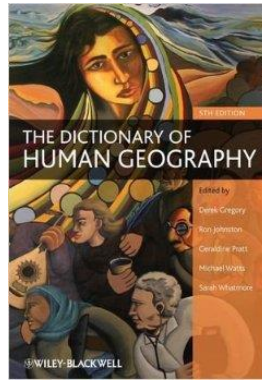
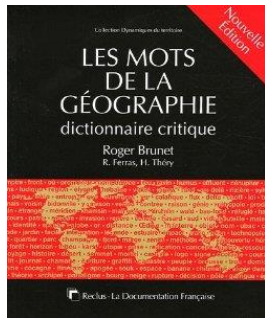
VS

Non Urbain



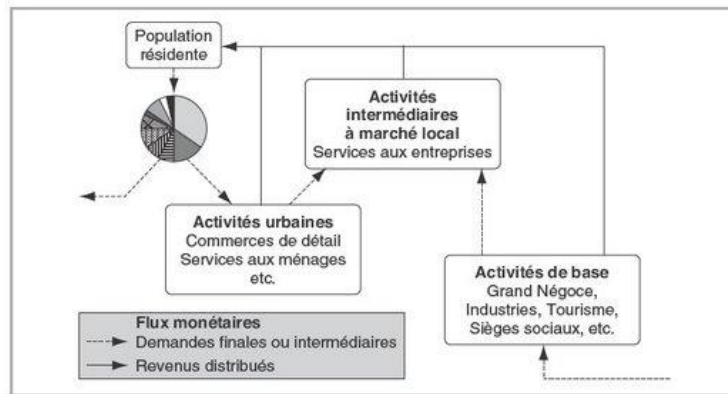
Effets du bon gouvernement à la ville et à la campagne, Ambrogio Lorenzetti, 1340

# DEFINITIONS ET USAGES EN GÉOGRAPHIE

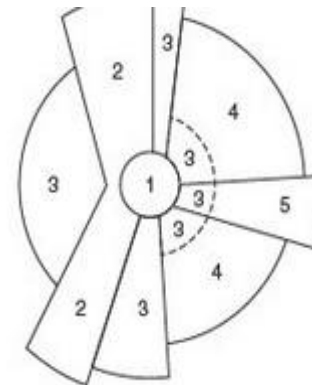


Brunet et al., 1992  
 Cabanne, 1984  
 Johnston et al., 1981  
 Levy, Lussault, 2003  
 Pumain et al., 2006

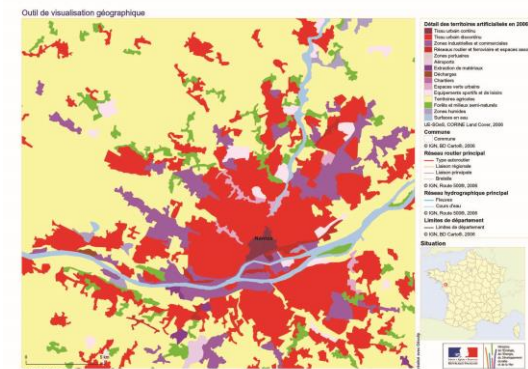
- Rôle de la ville dans son réseau et caractérisation intra-urbaine
- Liée à notion de système
- Approches économiques, sociales, environnementales...



Camal et al., *Services aux entreprises et développement régional*, 2006

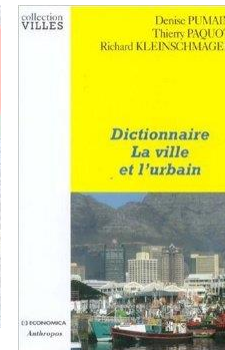
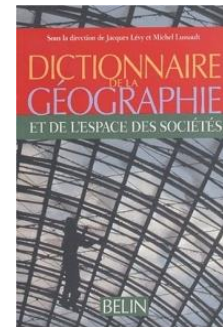
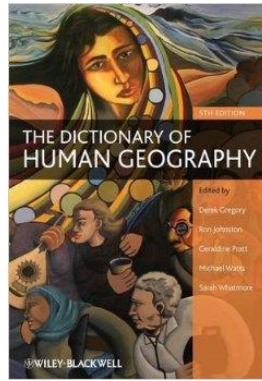
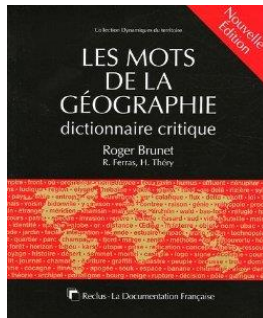


Modèle de Chicago



Corine Land Cover : l'occupation du sol à Nantes  
 Source : Atlas des paysages de Loire-Atlantique,  
<http://www.paysages.loire-atlantique.gouv.fr/>

# DEFINITIONS ET USAGES EN GÉOGRAPHIE



Brunet et al., 1992  
Cabanne, 1984  
Johnston et al., 1981  
Levy, Lussault, 2003  
Pumain et al., 2006

- Rôle de la ville dans son réseau et caractérisation intra-urbaine
- Liée à notion de système
- Approches économiques, sociales, environnementales...

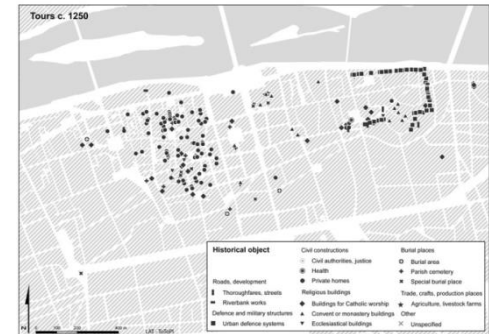
➔ mode de caractérisation des activités sociales, en interaction les unes avec les autres  
[formant système]

# DEFINITIONS ET USAGES EN ARCHEOLOGIE

- Transfert depuis la géographie
- Mode de qualification d'une observation de terrain
- Différentes échelles d'analyse



De la fouille...



... à la ville

# DEFINITIONS ET USAGES EN ARCHEOLOGIE

- Transfert depuis la géographie
- Mode de qualification d'une observation de terrain
- Différentes échelles d'analyse

Typologie hiérarchisée :

## VOIRIE, AMÉNAGEMENTS :

- 1 - VOIES
- 2 - ESPACES LIBRES
- 3 - AMÉNAGEMENTS DES BERGES ET VOIES D'EAU
- 4 - AMÉNAGEMENTS DU RELIEF
- 5 - FRANCHISSEMENTS
- 6 - ADDUCTIONS D'EAU
- 7 - COLLECTEURS, ÉVACUATIONS

Valeurs urbaine

Valeurs d'usage

## STRUCTURES DÉFENSIVES ET MILITAIRES :

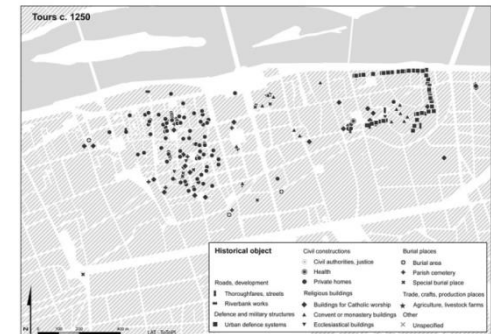
- 8 - SYSTÈME DÉFENSIF URBAIN
- 9 - STRUCTURES FORTIFIÉES
- 10 - GARNISONS, CASERNEMENTS

## CONSTRUCTIONS CIVILES :

- 11 - ESPACES PUBLICS AMÉNAGÉS
- 12 - POUVOIR CIVIL, JUSTICE
- 13 - ÉDUCATION, CULTURE
- 14 - SANTÉ
- 15 - SPECTACLE, SPORT
- 16 - BAINS
- 17 - COMMERCE, ÉCHANGES
- 18 - HABITAT PRIVÉ



De la fouille...



... à la ville

# FONCTION, FORME DE LA VILLE ET CHANGEMENT



« [...] les structures matérielles sont, avant tout, construction sociale et lieux de pratique »  
M. Roncayolo, *Lectures de villes. Formes et temps*, 2002

La fabrique urbaine : interaction entre société, espace et temps (Galinié, 2000)

- Évolution de la localisation lors de l'étalement/la rétractation urbaine
- Évolution des localisations lors du changement de polarité dans la ville
- Apparition de nouvelles activités
- Régularité dans le mode de succession des fonctions en un type de lieu
- Adaptation du voisinage à un changement : effets dans l'espace, décalages temporels
- ...

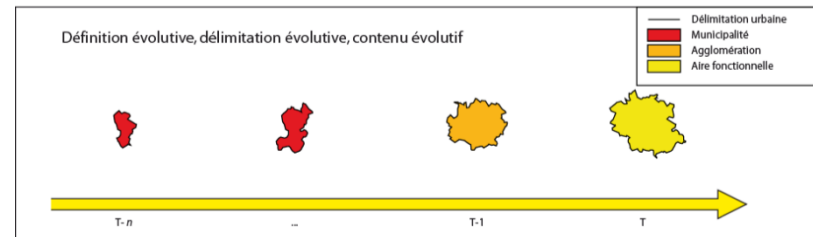
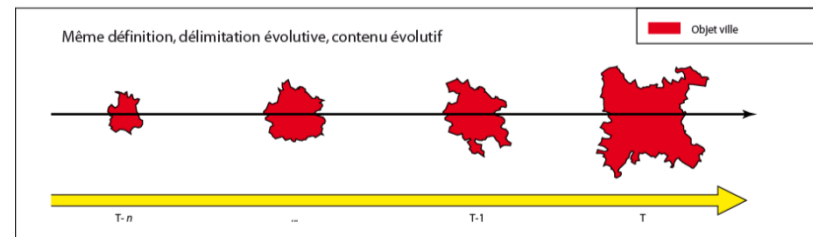
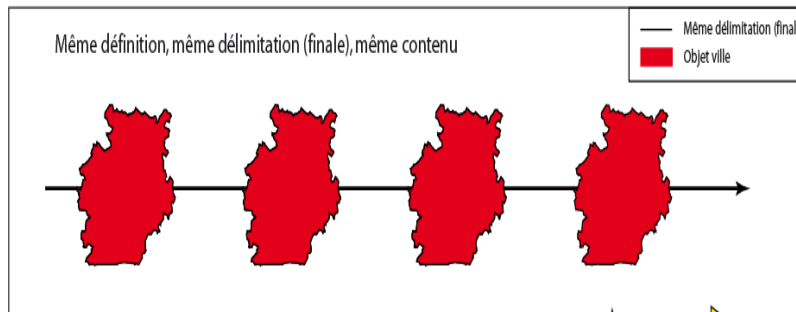
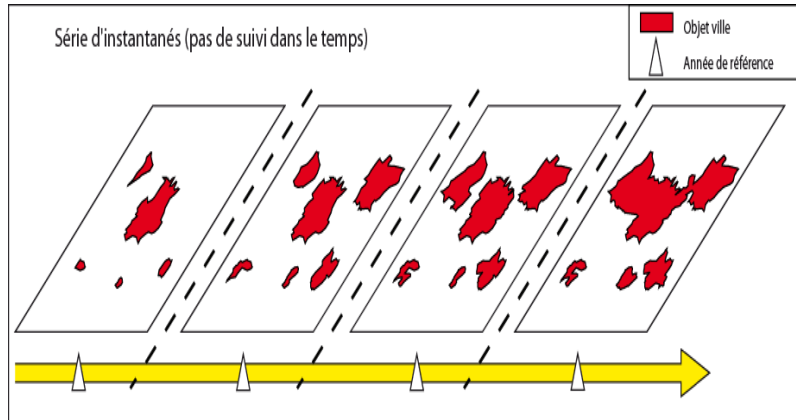
# DIFFICULTÉS LIÉES À UNE ÉTUDE DANS LE TEMPS LONG





# ÉVOLUTION DU RÉFÉRENTIEL SPATIAL

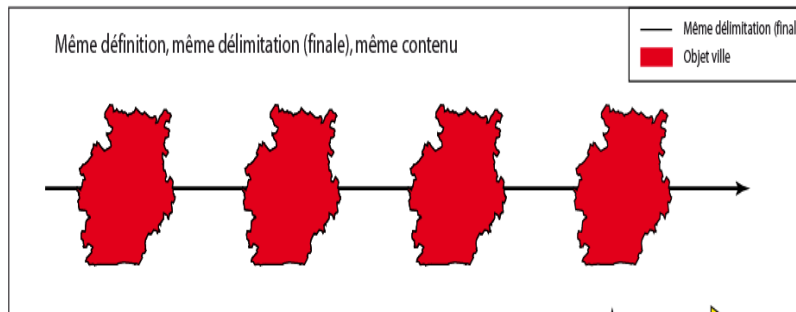
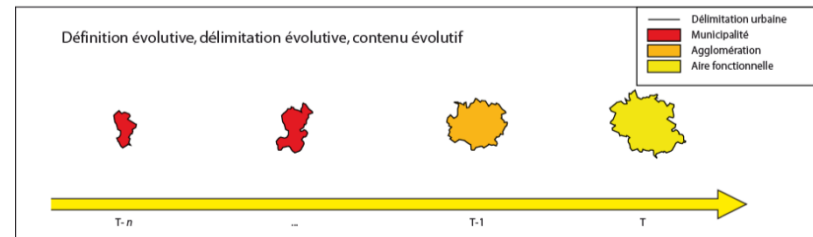
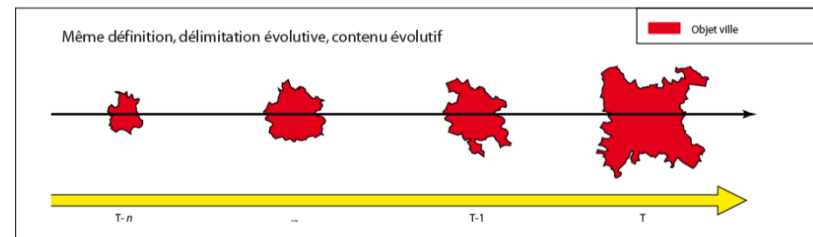
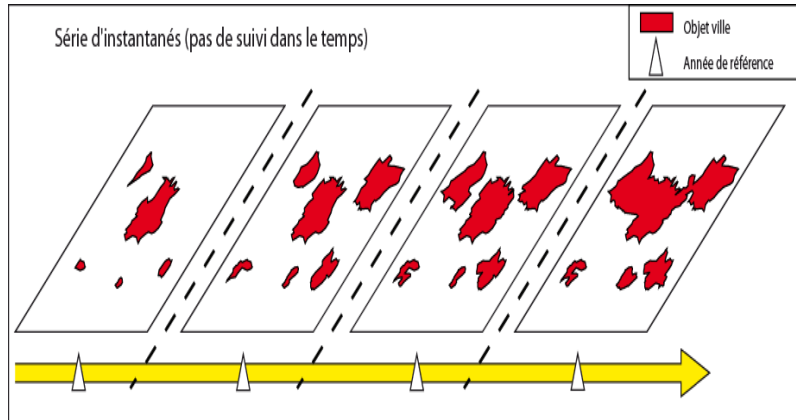
➤ La ville évolue au cours du temps : étalement / rétractation



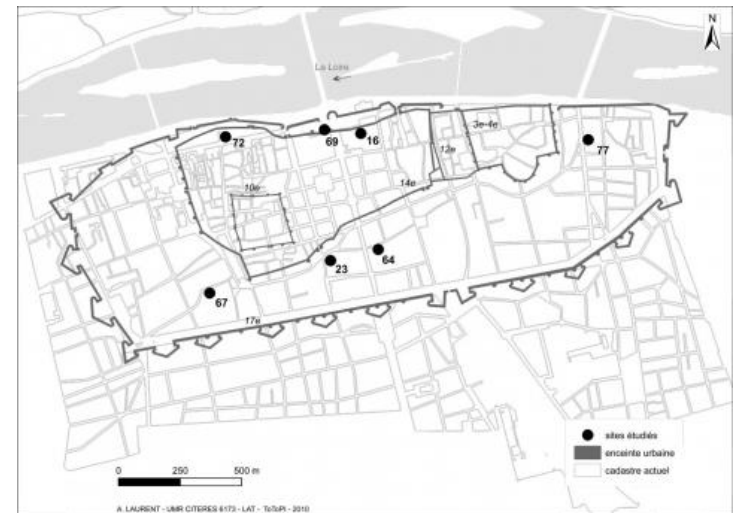
Bretagnolle et al. 2011

# ÉVOLUTION DU RÉFÉRENTIEL SPATIAL

- La ville évolue au cours du temps : étalement / rétractation



Bretagnolle et al. 2011



Fondrillon, Laurent, 2010

- Prendre en compte la multi-polarité

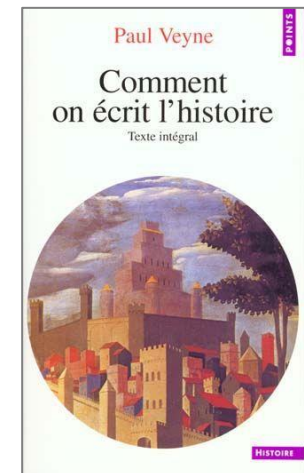
# ÉVOLUTION DU RÉFÉRENTIEL SÉMANTIQUE

La fonction = un mode de qualification

Dépend de l'entrée thématique, de la problématique

+ Problème :

- De catégories trop englobantes
- D'évolution sémantique des catégories



# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

---

Activités = nature + portée

# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

---

Activités = nature + portée

Cathédrale	encadrement religieux,	portée régionale
Eglise paroissiale	encadrement religieux,	portée locale

# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

Activités = nature + portée

Cathédrale encadrement religieux, portée régionale  
Eglise paroissiale encadrement religieux, portée locale

Type général	Nature	Portée
Encadrement	Politique	Courte
		Moyenne
		Grande
	Religieux	Courte
		Moyenne
		Grande
	Education ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
Production	De biens ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
	De services ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
...	...	...

# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

Activités = nature + portée

Cathédrale encadrement religieux, portée régionale  
 Eglise paroissiale encadrement religieux, portée locale

Type général	Nature	Portée
Encadrement	Politique	Courte
		Moyenne
		Grande
	Religieux	Courte
		Moyenne
		Grande
	Education ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
Production	De biens ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
	De services ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande
...	...	...

## CONSTRUCTIONS CIVILES :

- 11 - ESPACES PUBLICS AMÉNAGÉS
- 12 - POUVOIR CIVIL, JUSTICE
- 13 - ÉDUCATION, CULTURE
- 14 - SANTÉ
- 15 - SPECTACLE, SPORT
- 16 - BAINS
- 17 - COMMERCE, ÉCHANGES
- 18 - HABITAT PRIVÉ

## ÉDIFICES RELIGIEUX :

- 19 - CULTES PAÏENS
- 20 - ÉDIFICES CULTUELS CATHOLIQUES
- 21 - BÂTIMENTS CONVENTUELS OU MONASTIQUES
- 22 - BÂTIMENTS ECCLÉSIASTIQUES
- 23 - CULTES AUTRES QUE CATHOLIQUE

# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

Activités = nature + portée

Cathédrale encadrement religieux, portée régionale  
 Eglise paroissiale encadrement religieux, portée locale

Type général	Nature	Portée
Encadrement	Politique	Courte
		Moyenne
		Grande
	Religieux	Courte
		Moyenne
		Grande
	Education (?)	Courte
		Moyenne
		Grande
Production	De biens (?)	Courte
		Moyenne
		Grande
	De services (?)	Courte
		Moyenne
		Grande
...	...	...

## CONSTRUCTIONS CIVILES :

- 11 - ESPACES PUBLICS AMÉNAGÉS
- 12 - POUVOIR CIVIL, JUSTICE
- 13 - ÉDUCATION, CULTURE
- 14 - SANTÉ
- 15 - SPECTACLE, SPORT
- 16 - BAINS
- 17 - COMMERCE, ÉCHANGES
- 18 - HABITAT PRIVÉ

## ÉDIFICES RELIGIEUX :

- 19 - CULTES PAÏENS
- 20 - ÉDIFICES CULTUELS CATHOLIQUES
- 21 - BÂTIMENTS CONVENTUELS OU MONASTIQUES
- 22 - BÂTIMENTS ECCLÉSIASTIQUES
- 23 - CULTES AUTRES QUE CATHOLIQUE

t1 t2



# CONSTRUCTION D'UNE GRILLE D'ANALYSE FONCTIONNELLE

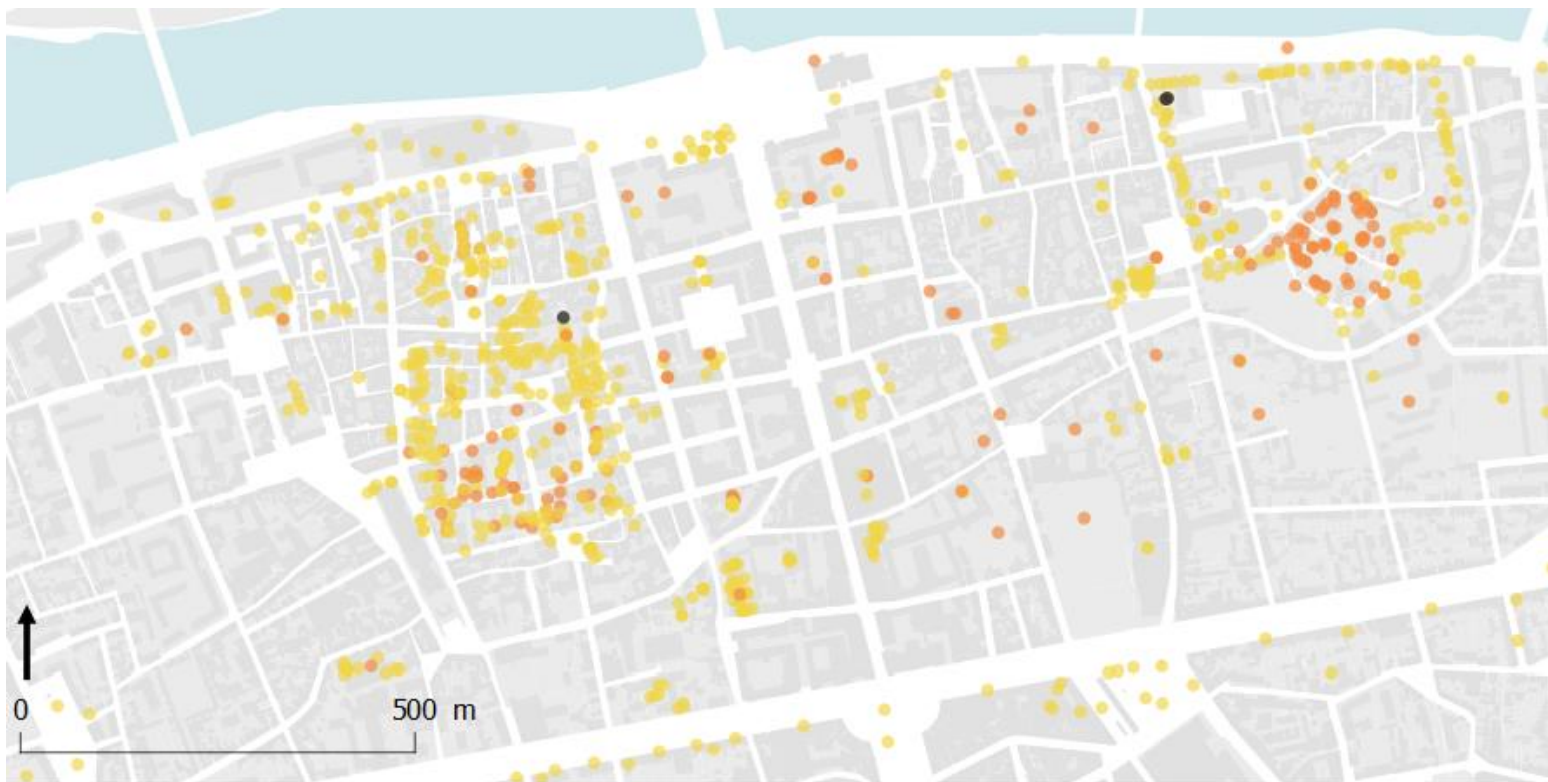
## CONSTRUCTIONS CIVILES :

- 11 - ESPACES PUBLICS AMÉNAGÉS
- 12 - POUVOIR CIVIL, JUSTICE
- 13 - ÉDUCATION, CULTURE
- 14 - SANTÉ
- 15 - SPECTACLE, SPORT
- 16 - BAINS
- 17 - COMMERCE, ÉCHANGES
- 18 - HABITAT PRIVÉ

## ÉDIFICES RELIGIEUX :

- 19 - CULTES PAÏENS
- 20 - ÉDIFICES CULTUELS CATHOLIQUES
- 21 - BÂTIMENTS CONVENTUELS OU MONASTIQUES
- 22 - BÂTIMENTS ECCLÉSIASTIQUES
- 23 - CULTES AUTRES QUE CATHOLIQUE

Type général	Nature	Portée
Encadrement	Politique	Courte
		Moyenne
		Grande
	Religieux	Courte
		Moyenne
		Grande
	Education ( ? )	Courte
		Moyenne
		Grande



MERCI DE VOTRE ATTENTION !

