



EXPLORATION ET ANALYSE DE DONNÉES SPATIO-TEMPORELLES: APPLICATION À LA MODÉLISATION DES TRANSFORMATIONS DES SYSTÈMES DE PEUPLEMENT SUR LE TEMPS LONG.

ROBIN CURA – DOCTORANT (2^{ÈME} ANNÉE) EN GÉOGRAPHIE & GÉOMATIQUE

UNIVERSITÉ PARIS 1 – PANTHÉON-SORBONNE / UMR GÉOGRAPHIE-CITÉS

ROBIN.CURA@PARISGEO.CNRS.FR

Conseil Scientifique du LabEx Dynamite, 19 Mai 2015



- L'ÉTUDE DES TRANSFORMATIONS, DANS LES SYSTÈMES DE PEUPLEMENT, SUR LE TEMPS LONG
 - COMMENT LES STRUCTURES SPATIALES ÉVOLUENT-ELLES AU COURS DU TEMPS ?
 - Y-A-T-IL DES RÉGULARITÉS DANS LEURS TRANSFORMATIONS ?
 - PEUT-ON PROPOSER DES EXPLICATIONS À DES CHANGEMENTS STRUCTURELS EN DIFFÉRENTS LIEUX, EN DIFFÉRENTES DATES, ET À DIFFÉRENTES ÉCHELLES SPATIALES ET TEMPORELLES, PAR DES RÉACTIONS DE MÊME ORDRE ?

CAS D'ÉTUDE

800



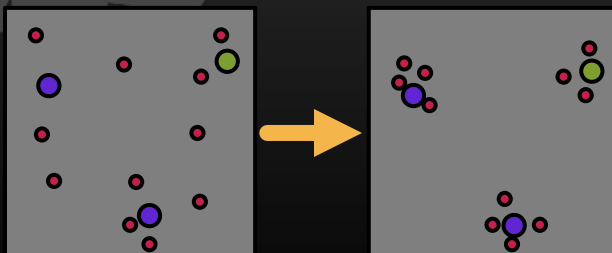
1100

- LA TRANSITION DANS LE SYSTÈME DE PEUPEMENT DE L'EUROPE DU NORD-OUEST, ENTRE 800 ET 1100^[1]

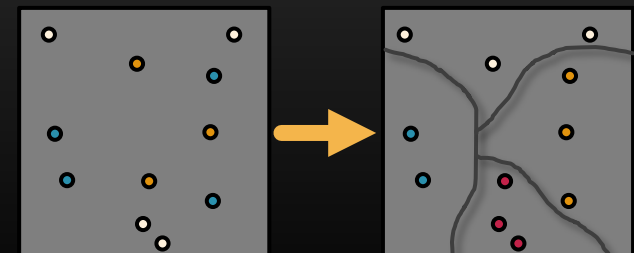


→ UN DOUBLE PROCESSUS

POLARISATION



TERRITORIALISATION



[1] ANR TRANSMONDYN – GT T8 : C. TANNIER, S. LETURCO, E. LORANS, X. RODIER & E. ZADORA-RIO

100ans

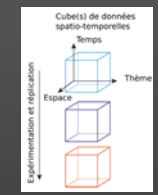
DÉMARCHE

Questionnement



Collecte

Sources



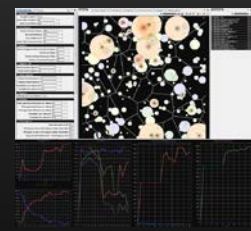
Données simulées

Analyse de sources

Simulation



Modélisation



Hypothèses

Modèle

DÉMARCHE

Questionnement

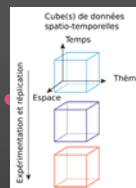


Collecte

Sources



Confrontation



Données simulées

Analyse de sources

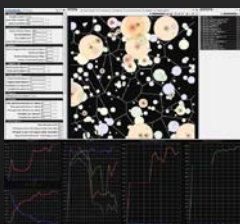
Confirmation / Infirmité

Calibration

Simulation



Modélisation



Hypothèses

Modèle

MODÉLISATION

Questionnement

Collecte

Sources



Confrontation



Confirmation / Infirmité

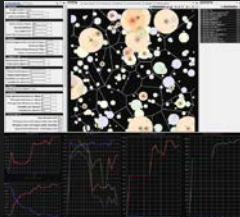
Analyse de sources



Hypothèses



Modélisation



Modèle

Calibration

Simulation



Données simulées



MODÉLISATION

- HYPOTHÈSES :
 - LA POLARISATION DE L'HABITAT EST DUE À UN EFFET CONJOINT DE :
 - L'ÉMIETTEMENT DES POUVOIRS SEIGNEURIAUX ;
 - LA PAROISSIALISATION ;
 - L'AFFAIBLISSEMENT DE L'AUTORITÉ CENTRALE.

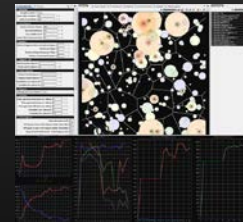
→ COMMENT TESTER CES HYPOTHÈSES ?



Hypothèses



Modélisation



Modèle

MODÉLISATION

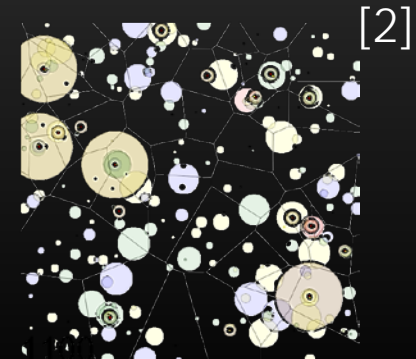
- HYPOTHÈSES :
 - LA POLARISATION DE L'HABITAT EST DUE À UN EFFET CONJOINT DE :
 - L'ÉMIETTEMENT DES POUVOIRS SEIGNEURIAUX ;
 - LA PAROISSIALISATION ;
 - L'AFFAIBLISSEMENT DE L'AUTORITÉ CENTRALE.

→ COMMENT TESTER CES HYPOTHÈSES ?



Hypothèses

Modèle



SIMULATION

Questionnement



Collecte

Sources



Confrontation



Données
simulées

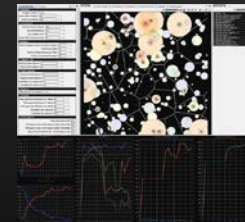
Analyse
de sources

Confirmation / Infirmité

Calibration
Simulation



Modélisation



Hypothèses

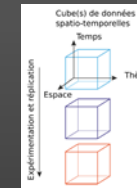
Modèle

SIMULATION

- UN MODÈLE DE SIMULATION FONDAMENTALEMENT STOCHASTIQUE

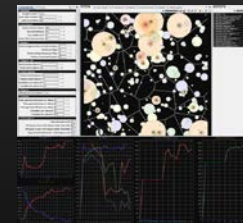
→ UN LABORATOIRE VIRTUEL, AVEC EXPÉRIMENTATION ET RÉPLICATION

→ UNE MASSE DE DONNÉES EN SORTIE À ORGANISER AFIN DE MENER LE PARAMÉTRAGE ET LA CALIBRATION



Données
simulées

↑
simulation



Modèle

EXPLORATION

Questionnement

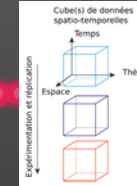
Collecte



Sources



Confrontation



Données
simulées

Confirmation / Infirmer

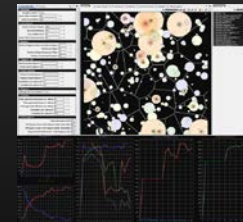
Calibration

Simulation

Analyse
de sources



Modélisation



Hypothèses

Modèle

EXPLORATION

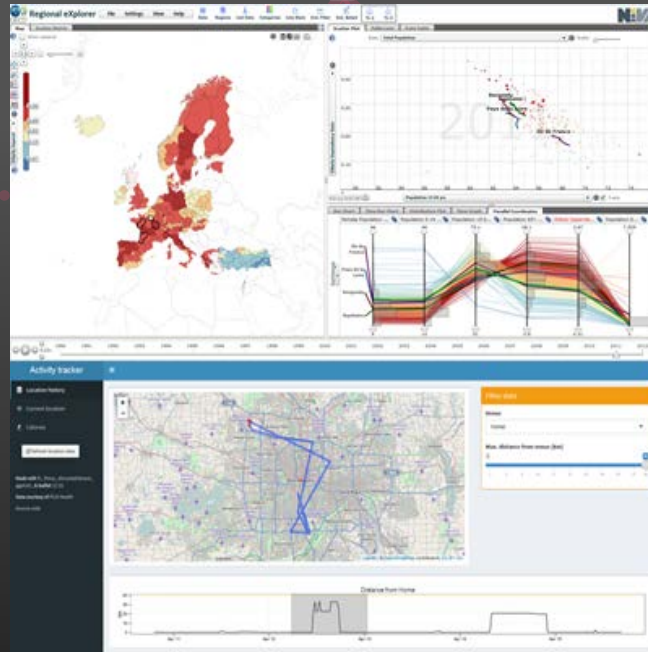
- UNE PLATE-FORME D'EXPLORATION VISUELLE DE DONNÉES

GeoVisual
Analytics

Visualisations
liées

Composeur
de chaînes
de traitement

Sélections
interactives



→ MULTIPLIER LES
ANGLES DE VUE SUR
LES DONNÉES POUR
EN FACILITER
L'INTERPRÉTATION

→ CONÇUE POUR ANALYSER LES DONNÉES DE SIMULATION

PROJET DE THÈSE

Questionnement



Sources



Confrontation



Confirmation / Infirmité



Calibration



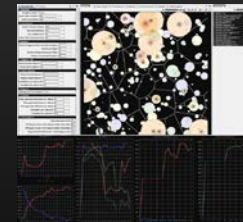
Simulation



Données simulées



Modélisation



Hypothèses

Modèle

800



1100

MERCI DE VOTRE ATTENTION

DES QUESTIONS ?

ROBIN CURA – DOCTORANT (2^{ÈME} ANNÉE) EN GÉOGRAPHIE & GÉOMATIQUE

UNIVERSITÉ PARIS 1 – PANTHÉON-SORBONNE / UMR GÉOGRAPHIE-CITÉS

ROBIN.CURA@PARISGEO.CNRS.FR

100ans

Conseil Scientifique du LabEx Dynamite, 19 Mai 2015