

Trajectoires du Bien Vivre et du Bien Vieillir dans son Territoire

Analyse et Visualisation de données Multithématisques et Spatio-Temporelles

Doctorante : **Yunji ZHANG** ¹ (yunji.zhang@univ-pau.fr)

Encadrement : **Philippe ROOSE** ¹, **Sébastien LABORIE** ¹, **Franck RAVAT** ²

¹ LIUPPA - Université de Pau et des Pays de l'Adour

² Institut de Recherche en Informatique de Toulouse - Université Toulouse Capitole

Introduction

Le **Bien Vivre** et le **Bien Vieillir** sur un territoire représentent aujourd'hui des enjeux essentiels pour les décideurs locaux. Face au vieillissement de la population et aux évolutions démographiques, ils doivent anticiper les changements et adapter l'aménagement du territoire ainsi que les services publics.

Ces enjeux nécessitent une approche globale fondée sur l'analyse de **données spatio-temporelles** et **multithématisques**, issues de sources diverses. Or, les décideurs disposent rarement d'une connaissance complète des données existantes, ce qui les conduit à exprimer des **besoins exploratoires et évolutifs**.

Objectifs de notre recherche :

1. un **cadre thématique** identifiant les dimensions du Bien Vivre et du Bien Vieillir ;
2. une **solution** pour l'intégration et le stockage de données ;
3. un **outil de visualisation interactif** permettant d'explorer l'évolution d'un territoire à partir d'indicateurs multithématisques.

Mots-clés : *Bien Vivre, Bien Vieillir, Lac de données, Modélisation de métadonnées, Analyse multi-vues, Trajectoire territoriale, Visualisation de trajectoire*

Matériel et méthodes

Management des données du territoire

1. Typologie des données brutes

2. Architecture du lac de données

3. Processus d'alimentation

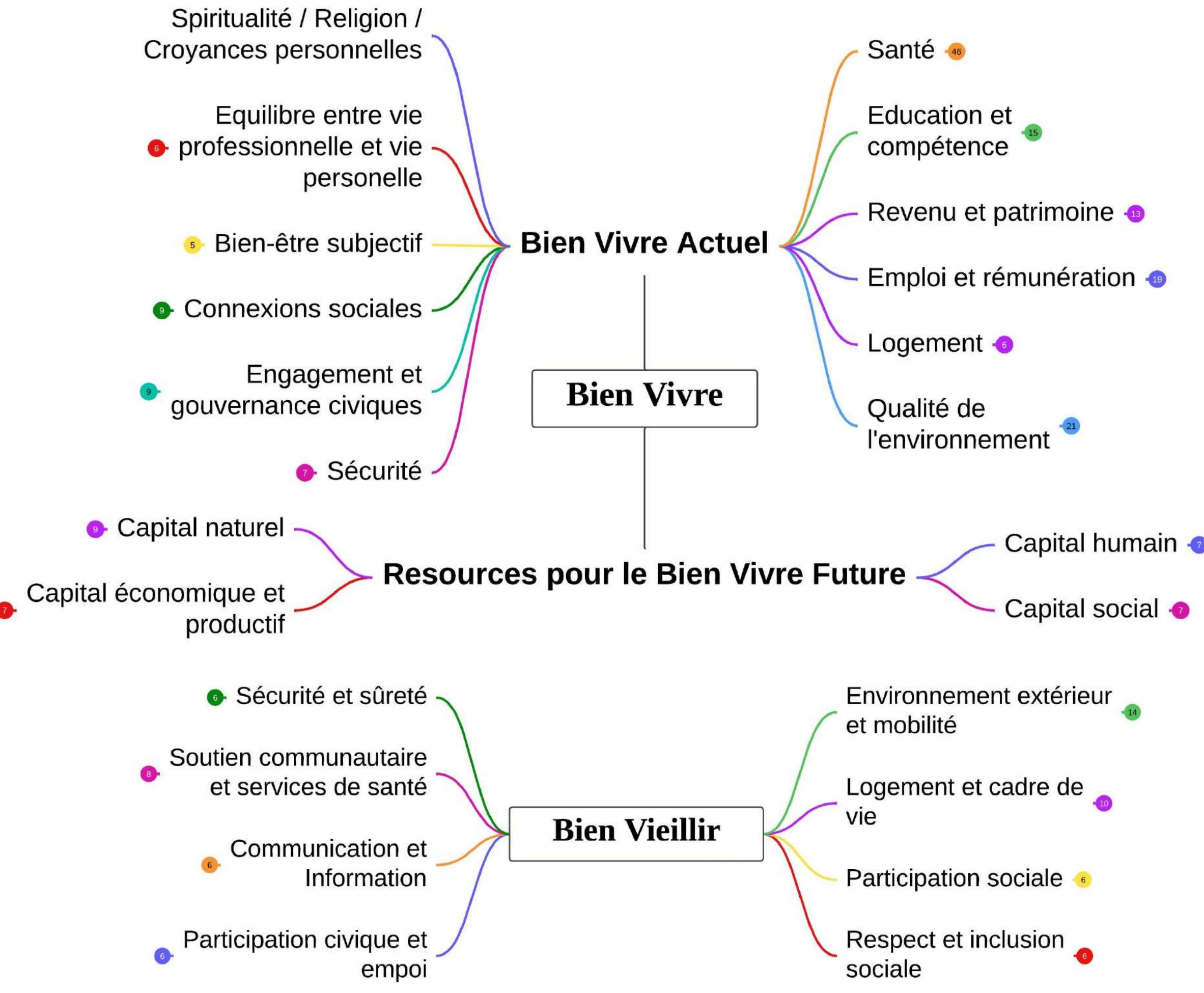
Analyse de données via des trajectoires territoriales

4. Définir et modéliser le concept de trajectoire territoriale

5. Visualisation interactive d'une trajectoire

Résultats et perspectives

1. Typologie des données brutes



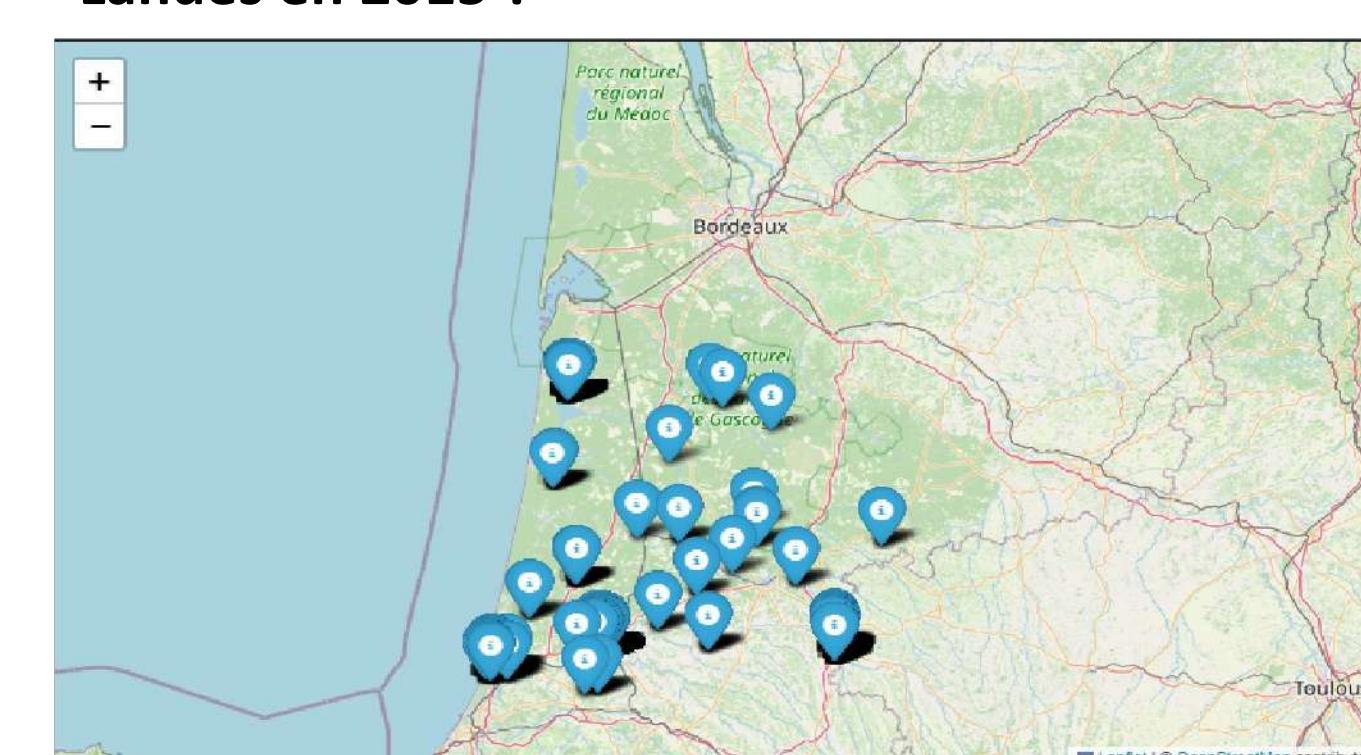
4. Définir et modéliser le concept de trajectoire territoriale

Définition de trajectoire territoriale

Une trajectoire territoriale désigne une **séquence ordonnée d'états d'un objet dans le temps et/ou dans l'espace, selon différentes thématiques sur un territoire donné**.

Modélisation de trajectoires territoriales

Où sont les logements de l'opérateur X dans les Landes en 2015 ?



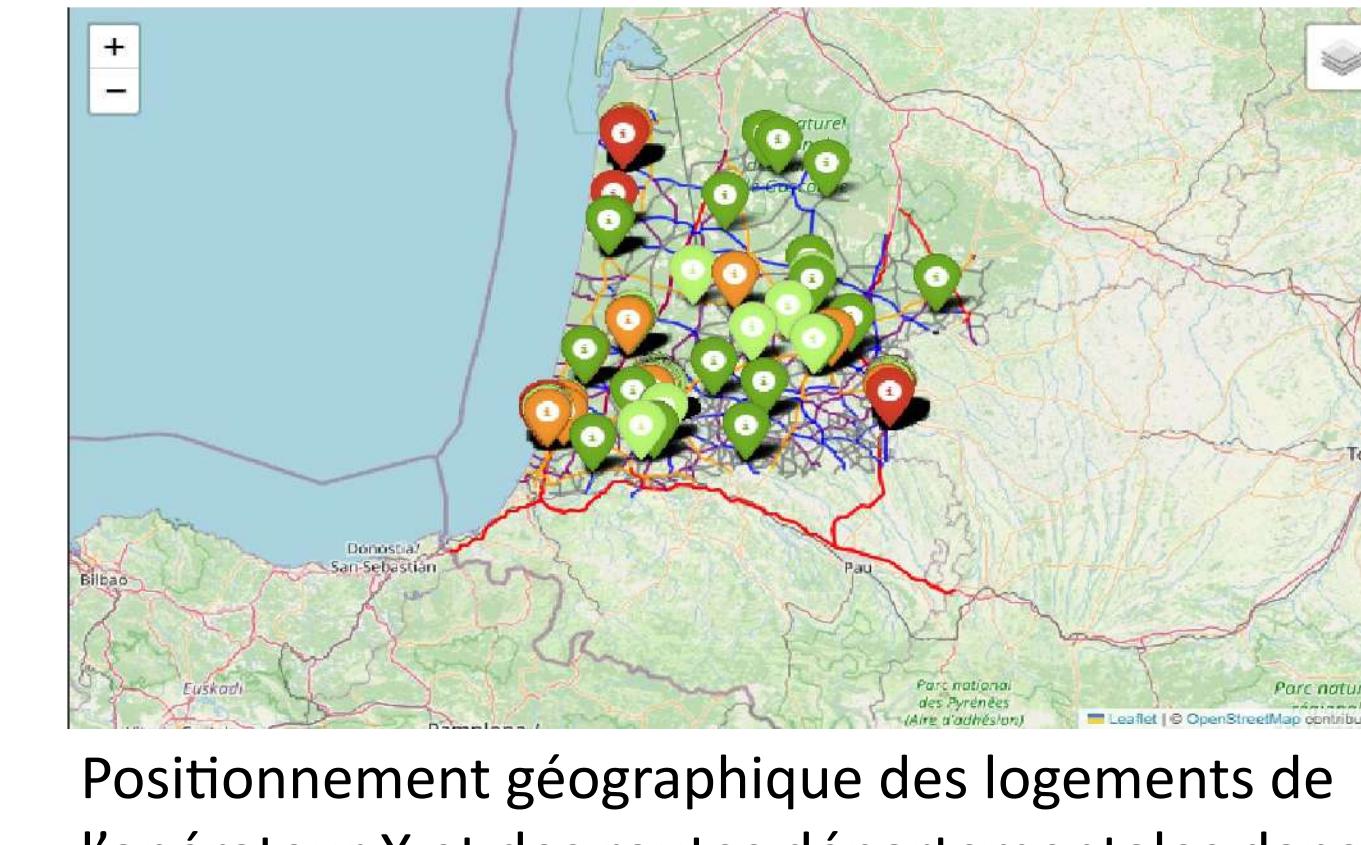
Positionnement géographique des logements de l'opérateur X dans les Landes en 2015

Où sont les logements 10 ans après ? Et quelle est l'évolution ?

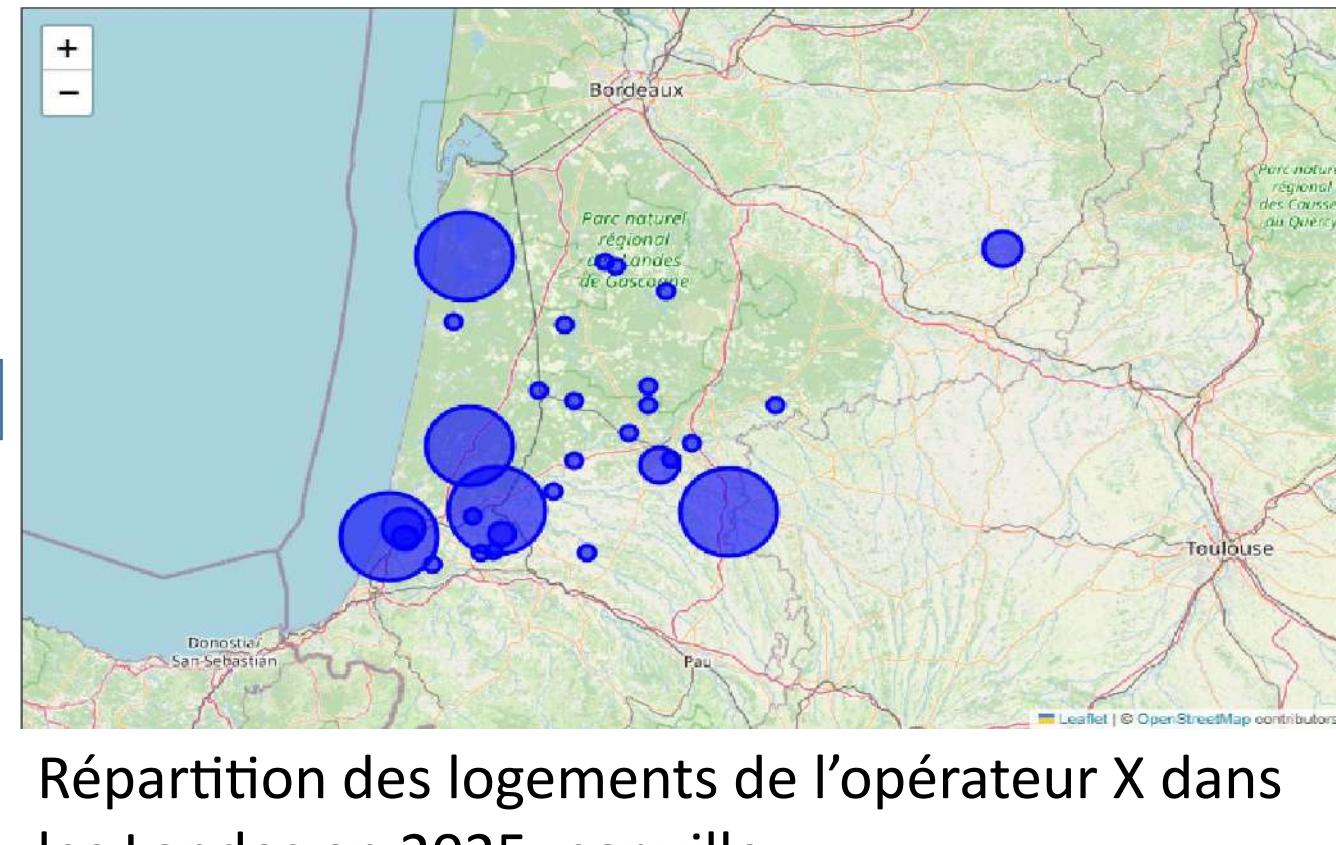


Positionnement géographique des logements de l'opérateur X dans les Landes en 2025

Est-ce que les logements sont situés à proximité d'une route départementale ?



Positionnement géographique des logements de l'opérateur X et des routes départementales dans les Landes en 2025



Répartition des logements de l'opérateur X dans les Landes en 2025, par ville

5. Visualisation interactive d'une trajectoire territoriale

Objectif : Représenter et explorer dynamiquement les trajectoires territoriales

- Choix de la visualisation adaptée selon le type d'indicateurs (*quantitatifs, qualitatifs, spatio-temporels...*)
- Mise en place d'une visualisation dynamique selon des critères spatiaux, temporels et thématiques

Articles, Conférences et Ateliers

Conférence / Revue / Atelier	Ranking	Etat	Sujet d'article
Inforcid JCJC	Atelier	Présentation	Typologie des données
ENASE	Rank B	Accepté	Architecture conceptuelle et technique du lac de données
Mesurer le bien-être : approches croisées entre sciences humaines et informatique	Atelier	Présentation	Modèle de métadonnées et Ingestion de données

Conclusion

Ce travail propose une approche intégrée pour représenter et analyser les **trajectoires territoriales** du **Bien Vivre** et du **Bien Vieillir** à partir de données **multithématisques** et **spatio-temporelles**.

Thématique de recherche :

1. Management de données : intégration de données, modélisation de métadonnées, architecture orientée analyse de données massives
2. Analyse de données via une **visualisation interactive** des trajectoires territoriales

Cadre applicatif : Données du territoire sur le Bien Vivre et Bien Vieillir