



Photographies (c) M-A. Molinié-Andlauer, July 2024
(SPACIOUS Project)

Mobiliser des données objectives pour la participation :

Enjeux et proposition méthodologique sur un territoire en évolution

Marie-Alix Molinié-Andlauer, Emilien Ghomi, Panos Mavros, Stéphane Safin

Structuration de la présentation

- Introduction
- Cadrage
- Méthodologie
- Premières analyses
- Conclusion et perspectives

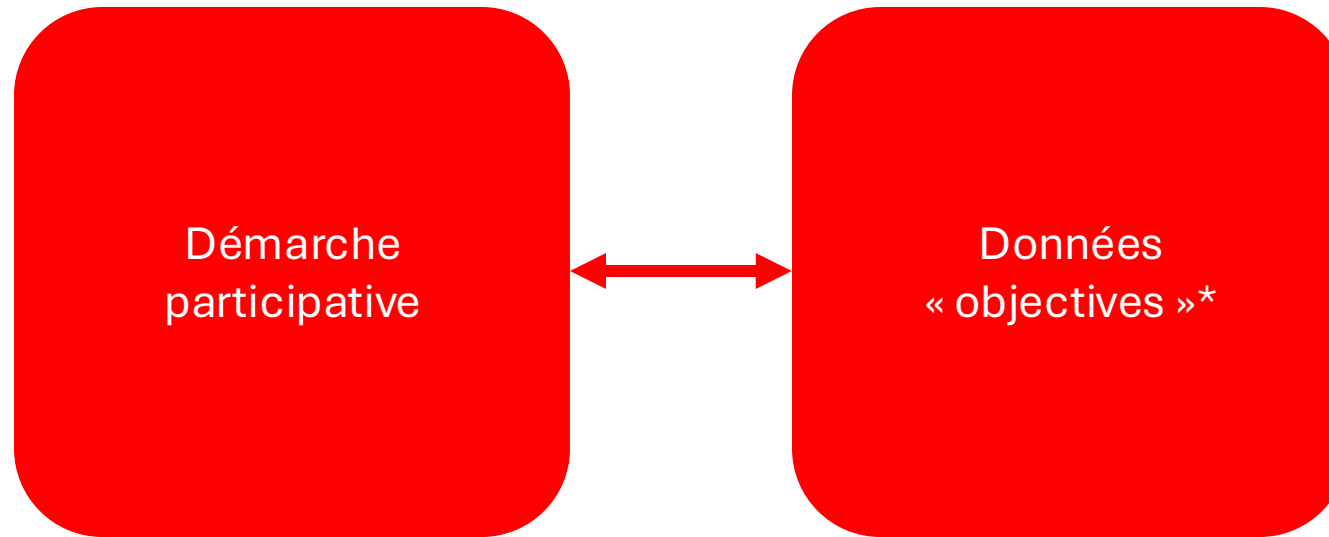
Introduction

Constat :

- 1980 : approche participative dans l'aménagement du territoire pour favoriser les prises de décisions
- 1990 : OpenData émerge avec le rapport *On the Full and Open Exchange of Scientific Data* de la Nation Research Council américain (1995)
- 2010 : Plateforme collaborative (OpenStreetMap-OSM)

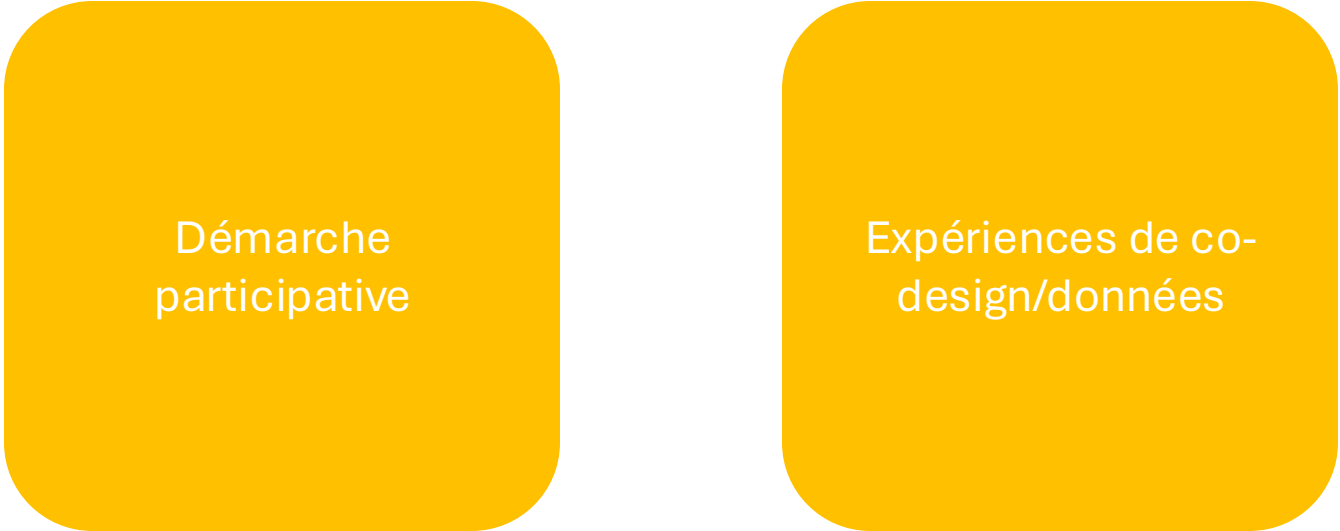
Introduction

Objectifs : croiser ces 2 entrées



* Données objectives : des « données portant sur des faits établis, souvent quantifiés » (DEPS) et dans notre cas, cartographiées de manière institutionnelle + Tempelaar, Rienties & Nguyen (2020) évoquant des « données issues de calculs permettant de quantifier un fait »

Cadrage



Démarche
participative

Expériences de co-
design/données

Démarche participative

Dans l'aménagement du territoire

- Approche politique et démocratique (Jacquot, 2009)
- Héritage des mouvements sociaux en France (Adam, Laffont & Seguin, 2015) et aux USA (Bacqué & Gauthier, 2011)
- Intégration des citoyens dans les processus de décisions pour engager les dialogues, apaiser les tensions (Bacqué & Gauthier, 2011)
- Mouance technologique *Digital Twins/Deep Maps* pour modéliser et favoriser la projection (Kitchin & Dawkins, 2024)

Dans la recherche

- Modèle de recherche-action pour faire interagir les individus sur une question précise (Maussang et al., 2023)
- Participation active et délibérée (Houllier, Merilhou-Goudard, 2016)
- Développement de jeux sérieux (ie. Fresque du climat, fresque de la ville, etc.)

Expérience de co-design / données

- Comprendre la manière dont ces **participants** se **saisissent** des **données** pour **construire** une **argumentation** (dans le sens d'une co-élaboration de connaissances, Baker, 2015)
 - **Conception collaborative** repose largement sur des **activités d'argumentation** (Seppanen 2023)
- ➔ principal objectif est d'étudier la mobilisation des données au sein des ateliers participatifs

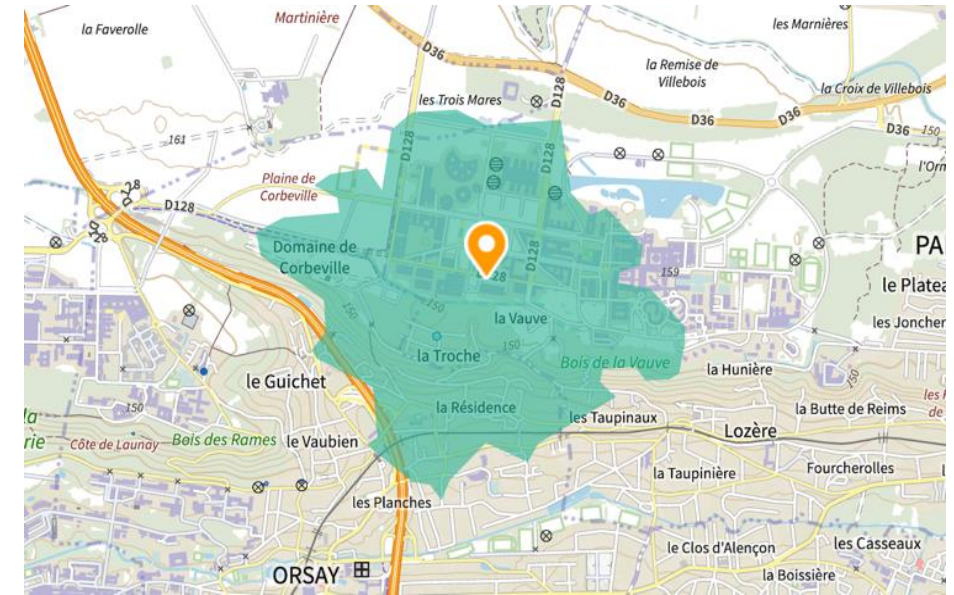
Situer la recherche

- **1 terrain d'étude** : le plateau de Saclay et le campus Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) aux enjeux très politiques
 - **7 grandes écoles** : École Polytechnique, Télécom Paris, Télécom Paris Sud, ENSTA, ENSAE, École des Ponts et Chaussées, situées majoritairement à **Palaiseau**
- **1 thématique** : l'amélioration de la **signalétique** du campus IP Paris



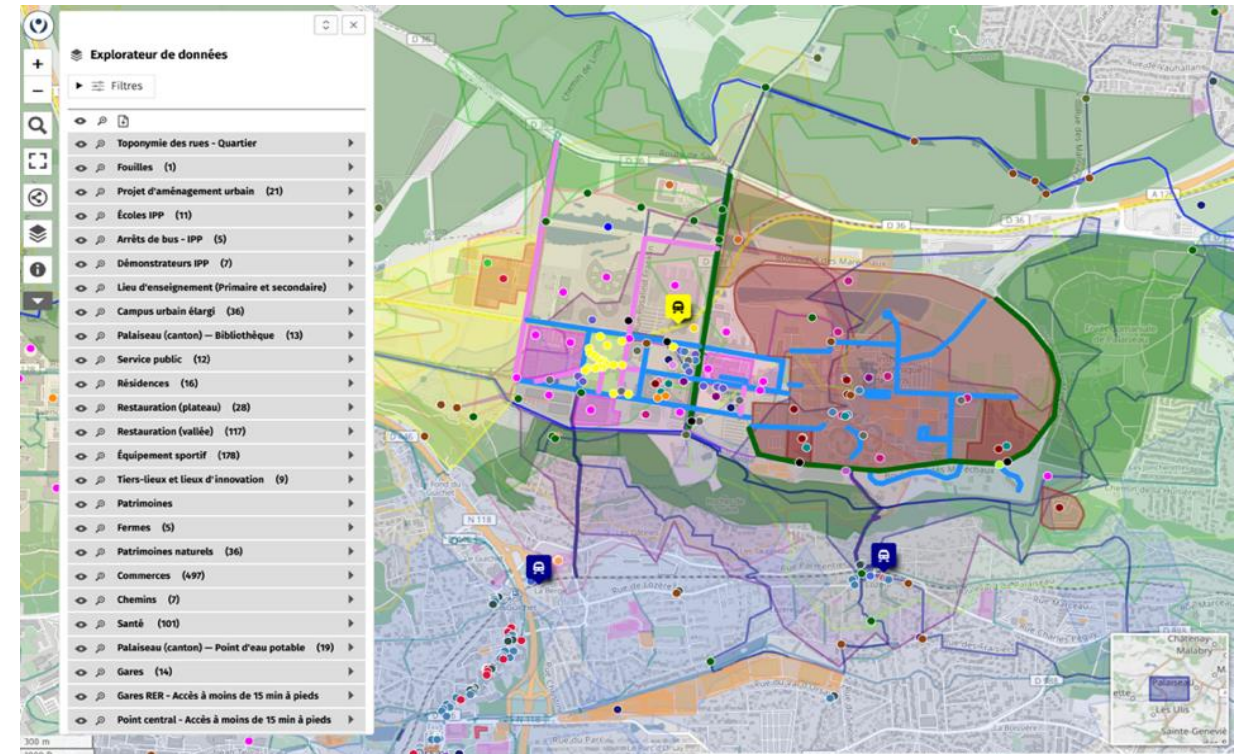
Récolter les données

- Définir les données à récolter
 - Données **contextuelles** (en lien avec le territoire et ses dynamiques. Elles sont extraites pour la plupart de la base permanente des équipements (BPE) de l'INSEE)
 - Données **préétablies** (extraites d'enquêtes menées par d'autres équipes de recherche, des institutions ou des associations)
 - Données **récoltées** (recensement et travail dans le cadre du projet SPACIOUS – depuis mai 2024)
- Données qui portent sur plusieurs aspects du territoire
 - Services, aménagements, institutions, infrastructures (données statiques)
 - Production de cartes en fonction des usages : ie. Cartes isochrones ou de syntaxe spatiale



Synthèse des données ... en plateforme

Catégories	Entrées	Sources
Services	Lieux d'enseignement ; bibliothèque ; service public ; résidences ; restauration (vallée et plateau) ; équipements sportifs ; tiers lieux et lieux d'innovation, commerces ; santé	BPE Insee ; recensement SPACIOUS
Aménagement urbain	Toponymie des rues ; projet d'aménagement ; campus urbain élargi ; chemins ; point d'eau potable ; point central 15 min : gares ligne 18 accès 15 min	Recensement SPACIOUS ; calcul isochrone ; BPE Insee
Écoles IP Paris	Écoles ; démonstrateurs ; Accès 15 min de chaque école	Recensement SPACIOUS ; calcul isochrone
Mobilités	Gares, Gare RER accès 15 min ; pistes cyclables (Orsay, Palaiseau, Gif sur Yvette)	BPE Insee ; calcul isochrone
Patrimoines	Fouilles ; Patrimoines historiques et architecturaux ; patrimoines naturels ; Fermes	Recensement SPACIOUS



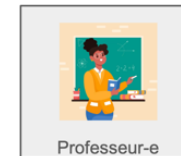
Protocole d'atelier en 5 temps

1. Les participants doivent « *échanger sur [leur] propre connaissance du territoire à l'aide d'un dispositif de médiation* ».
 2. Un 'data-break' durant lequel chaque participant accède à la plateforme en ligne de manière individuelle
 3. Les participants se réunissent pour choisir ensemble quels lieux indiquer
 4. Prototypage
 5. Présentation des prototypes, à l'aide de matériels divers
- ➔ 4 ateliers pilotes (n=15) enregistrés (audio + captation vidéo @Studio Design de Télécom Paris)



Phase « pilote » pour arriver au protocole

Numéro d'atelier	Participants	Modalités
1	5 enseignants/chercheurs et chercheurs (en français)	Ordinateur individuel, enregistrement audio, capture vidéo, cartes A1, A3 et A4, feutres, feuilles
2	3 étudiantes (en anglais)	Ordinateur du studio design enregistrement audio, capture vidéo, cartes A1 et A4, personae
3	2 étudiants (en français)	Ordinateur du studio design enregistrement audio, capture vidéo, cartes A1 et A4, personae, carte identité
4	5 étudiants et chercheurs (en français et anglais)	Ordinateur du studio design enregistrement audio, capture vidéo, cartes A1 et A4, personae, pions, gommettes



ID Card Persona : Main activity : Visited places :	Required informations 	Place they should know but don't
	Local knowledge 	

Protocole d'analyse pour 2 types d'interaction

- Utilisation de **données objectives** et les **stratégies d'exploration** sur la **plateforme géospatiale** (circulation sur la plateforme, actions) – étude via l'enregistrement des écrans **(interaction participant/ordinateur)**
- **Activité dialogique et argumentative et la référence aux données** de la plateforme lors des **interactions entre les participants**.
 - Grille en WIP → (a) l'identification du locuteur (b) la posture des locuteurs, (c) les modes d'argumentation, (d) le rapport aux données (données de l'atelier, extérieures à l'atelier, pas de données), (e) les thèmes abordés

Premiers retours (regards réflexifs)

- **Séquençage** des ateliers qui se sont améliorés car problème dans les aller-retours entre ordinateurs/espace collaboratif
- Inciter les participants à se **décentrer** pour les inciter à « fouiller » sur la plateforme
- Problème de proposer un **projet** « *high level* » : orientation spatiale et mobilisation d'une carte

Premières analyses des captures d'écran

- 5 premières minutes pour observer l'approche de la plateforme
- 3 grandes « tendances » d'explorations :
 - les approches de familiarisation avec la plateforme (approche exploratoire)
 - les stratégies de circulation sur la carte : « circulaire » et « ponctuelle »
 - les thématiques abordées : enchaînement des thématiques ➔ focus sur les lieux du quotidien, très peu sur les mobilités, absence d'intérêt pour le patrimoine

Quels échanges ? (court extrait)

- **Dynamiques d'interaction** : bien répartie, circulation fluide, temps assez long pour développer son idée pour chaque participant
 - **Rapport aux données** : absence de mobilisation dans le rapport dialogique / mobilisation de leurs mémoires / le décentrement avec l'autre personnage se fait en comparaison avec leur propre expérience
 - **La posture** : inclusive « nous » / englobante « nous ne savons pas », « nous découvrons », « nous voyons » / point de vue personnel « je pense », « je ne le cherchais pas » / approche archétype « il visite », « il suppose » ➔ cela a amené à des hypothèses
 - **Thèmes abordés** : pépinières et alimentation (extrait court) / très souvent les données sont ignorées et les participants reviennent à leur expérience
- ➔ Piste proposer des situations plutôt que des personnages

Conclusion et perspectives

- Apport des données objectives dans les ateliers participatifs = support pour engager la discussion entre des participants qui ne se connaissent pas nécessairement
- Durant les 4 ateliers pilotes : différents formats ont été testés pour aboutir à notre protocole en 5 temps
- La question de la signalétique urbaine se base sur des processus cognitifs qui sont intuitifs mais pas évidents = prise de conscience de la complexité du territoire ?

En somme, pouvons-nous observer une bascule d'une approche très fonctionnelle d'un territoire vers une approche plus réticulaire et complexe d'éléments qui structurent et organisent le territoire ?

Merci pour votre attention

Nous voudrions remercier : Zhaoxi ZHANG, étudiant en urbanisme pour les analyses spatiales, les volontaires qui ont participé aux ateliers pilotes.

Ce projet est réalisé dans le cadre du projet de recherche SPACIOUS, une Chaire Science Humaines et Sociales financé par la Région Île de France et supporté par le projet EQUIPEX Continuum

molinie@telecom-paris.fr