

Conférence du lab

Comment favoriser

la mobilité décarbonée ?

lab
recherche
environnement



VINCI | PARISTECH

Jean-Paul Hubert
Université G. Eiffel
Directeur de recherche
AME-DEST

Jérôme Monnet
Université G. Eiffel
Professeur
Directeur de l'EUP

Julie Scapino
LABEX Futurs Urbains
Chercheuse Post Doc.
Lab'Urba

30.03

Infrastructure pédestre : une notion pour agir

| Comment favoriser la mobilité décarbonée ? - Mars 2021

Présentation

UNIVERSITÉ



« Etablissement expérimental »

- Rassemble depuis 2020 une université (UPEM), un EPST (IFSTTAR, issu de la fusion INRETS-LCPC) des écoles d'ingénieurs (EIVP, ENSG, ESIEE) et d'architecture (EAVT)
- Orientations : ville, territoires et leurs mutations, appui aux politiques publiques.

LABEX



Animation interdisciplinaire

- Projet financé par l'ANR - PIA 2010 et 2018 - pour travailler dans l'interdisciplinarité sur des thématiques urbaines émergentes
- Financements d'investissements scientifiques (séminaires, postdoc, thèses, publications...) dans le cadre de rassemblements inter-laboratoires

GROUPE
TRANSVERSAL



Un projet pour saisir la marche en ville

- Groupe MUP fondé en 2012 avec géographes, sociologues, anthropologues, psychologues, informaticien, architecte
- articuler des connaissances sur la marche en ville et les mobiliser dans des projets de recherche-action (Paris -> 2017 ; CD Val de Marne 2018 ->).



La collaboration MUP-CD94

- **Contexte du Grand Paris Express :**

- Nouvelles gares, afflux de piétons, double pendularité dans ces territoires de banlieue où les bureaux s'implantent
- Enjeu 1 : accroître la part de la marche dans les déplacements à destination ou au départ des gares, car risque de thrombose de la voirie avec les part modales actuelles en banlieue,
- Enjeu 2 : préserver la vie des quartiers et leur animation. Les piétons sont essentiels à l'écosystème des activités, de la convivialité, de la sociabilité... de l'urbanité

- **Les artères urbaines relèvent en général de la voirie départementale**

- **Objectif politique au niveau départemental**

- développer la marche dans des rues ouvertes à tout le monde : des « **espaces à vivre** » (*Plan des Déplacements du Val de Marne 2019*) en s'appuyant sur le réseau départemental et sa connexion aux autres réseaux de voirie

- **Problème pour les services techniques :**

- quels sont les leviers pour développer la marche?
- sur quels critères arbitrer le partage de l'espace entre les véhicules et les piétons?

- **Pas de réponse générale, il faut construire ensemble les outils et les concepts**



L'infrastructure pédestre comme cadre de référence

- **Définition** : le support des activités urbaines dépendant de la pratique de la marche (trajets, transport multimodalité, accès aux services, loisirs, rassemblements...)
- **Besoin d'agir de façon systémique en sortant des silos** :
 - RD vs Voirie Communale,
 - Voirie vs Espaces verts
 - Transport, sécurité routière vs Urbanisme...
- **Besoin d'un objet technique intégrateur, adhérent, évolutif, un référentiel pour** :
 - Construire les collaborations
 - Contextualiser les interventions
- **Poser les problèmes à l'échelle d'une « pratique pédestre » (déplacement ou autre usage)**
 - L'échelle restreinte du piéton conduit à une vision ponctuelle qui convient aux aménagements pour la sécurité routière ou le mobilier urbain, mais...
 - Seule l'échelle de l'infrastructure pédestre permet de la confronter à celles de la voiture, des TC ou du vélo.





Spécifier et décrire l'infrastructure piétonne

Trois sous-systèmes gérés par des acteurs différents sous des réglementations propres :

- Voirie : trottoirs, traversées, chaussée (même si interdit ou déconseillé), places, parvis (sortie d'école, bouches de métro...)
- Espaces fermés à l'automobile : parcs, jardins, berges, cimetières... potentielles coupures à la circulation piétonne en cas de clôture
- Passages intérieurs aux îlots, privés ou non, commerciaux ou non, formels ou non (délaissés urbains)

Ils correspondent à des stéréotypes d'usages, leur raccordement est « bricolé » par les usagers réels et peut poser des problèmes de :

- Continuité, accessibilité selon les caractéristiques des marcheurs ou marcheuses,
- Sécurité : collision avec véhicule, chutes, agression,
- Exclusion de populations vulnérables

Nécessité d'une vision d'ensemble et d'une cartographie de sa complexité

- Géométrie, revêtement, mobilier urbain, végétation
- Accessibilité des espaces aux piétons (selon les capacités physiques, les réductions à la mobilité, le risque d'agression...)
- Porosité : accès transversaux vers le bâti (entrées/sorties de bâtiments) ou la chaussée (stationnement, bande cyclable...)
- Temporalité et rythmes : pointes matin et soir, cycle jour-nuit, fermetures hebdomadaires (marchés, promenade, manifestations exceptionnelles, etc.)

« Recherche action phase 1 »



**Etude de terrain : observations /
entretiens / diagnostic / évaluation**



RD19 : Avenue du Général Leclerc, Maisons Alfort (94)
Photo J. Scapino 2019

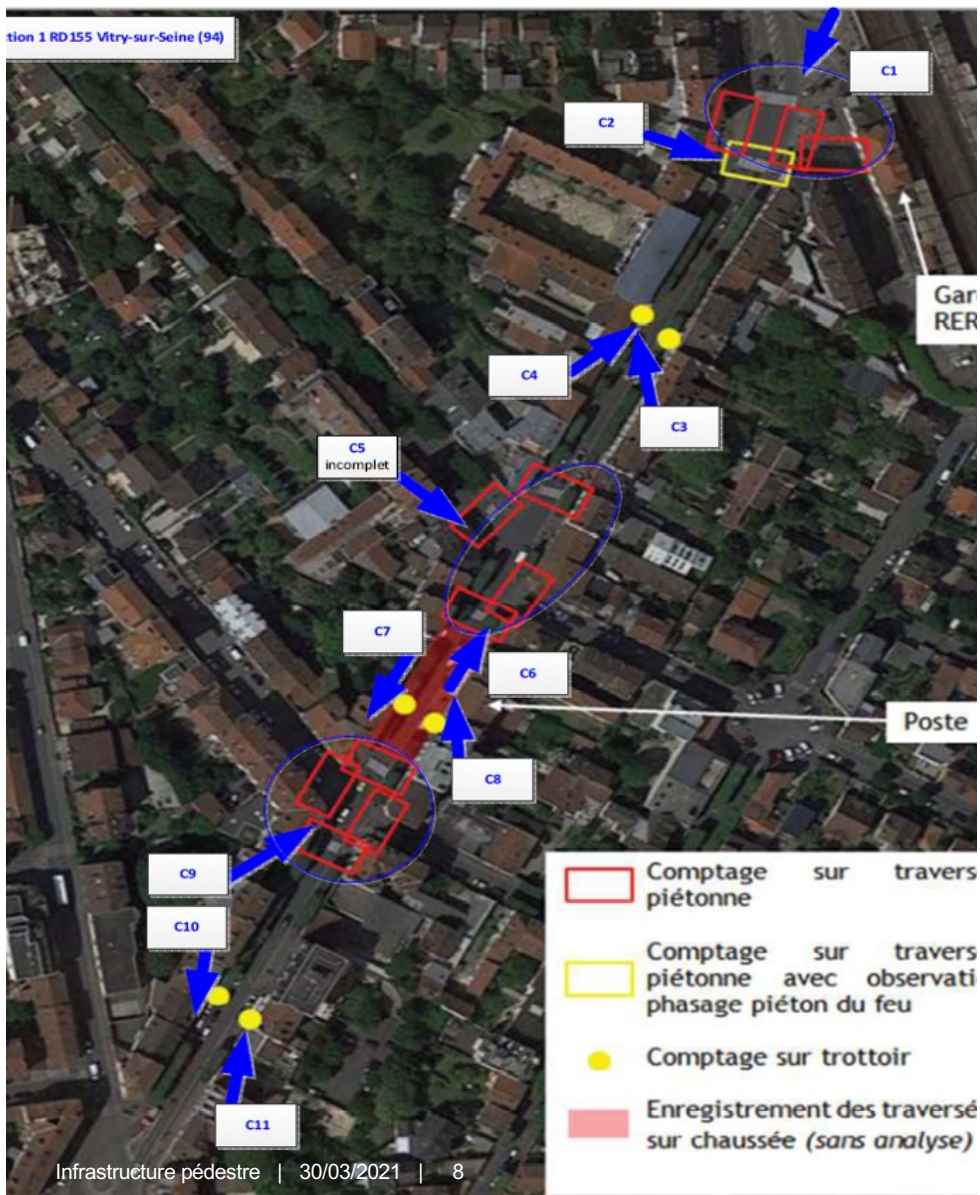
La locomotion
(croisements, dépassements...)
et les usages
(motifs de trajets, personnes
seules ou en groupe,
convivialité...)
**face aux contraintes
spatiales de la voirie**



RD155 : Rue Paul Vaillant-Couturier, Vitry sur Seine (94)
Photo J. Scapino 2019

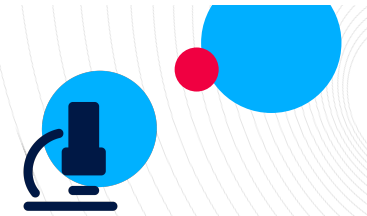
Analyser la complexité des rythmes
Analyser les cohabitations :

- Entre différentes modes et usages piétons
- Avec les modes véhiculaires



« Recherche action phase 2 »

Modélisation



Un problème diagnostiqué à la phase 1:

- dissymétrie de la circulation sur les trottoirs en pointe,
- période de gêne maximum pour les piétons

Utiliser la modélisation pour :

- poser le problème à l'échelle de l'infrastructure pédestre,
- évaluer l'efficacité potentielle d'un aménagement sur des indicateurs pour une emprise au sol donnée
- dialoguer

Confronter les solutions envisagées avec les objectifs politiques, en étant mieux informé des enjeux



Conclusion

BILAN FRUCTUEUX D'UNE COLLABORATION ENTRE UN SERVICE DE VOIRIE ET UN GROUPE DE RECHERCHE

Perspectives de développement :

- Développer une modélisation modulaire adaptée au caractère composite des réseaux pédestres, et la nourrir par des observations
- Savoir élargir les partenariats pour aborder d'autres problèmes, impliquant d'autres services départementaux ou d'EPCI (voirie, espaces verts, sports...), opérateurs de transport, centres commerciaux, organismes HLM, promoteurs d'écoquartier ...
- Développer un référentiel géographique commun
- Trouver les ressources humaines

Des questions ?

Jean-Paul Hubert
jean-paul.hubert@univ-eiffel.fr

Jérôme Monnet
Jerome.monnet@univ-eiffel.fr