



**HAL**  
open science

# **Les métropoles sont-elles multipolaires ? Analyses multi-critères de l'autonomie des villes intermédiaires dans les régions métropolitaines par la mobilité du quotidien**

Lionel Kieffer, Christophe Hurez, Julie Pelata, Cyprien Richer

## ► To cite this version:

Lionel Kieffer, Christophe Hurez, Julie Pelata, Cyprien Richer. Les métropoles sont-elles multipolaires ? Analyses multi-critères de l'autonomie des villes intermédiaires dans les régions métropolitaines par la mobilité du quotidien. 1ères Rencontres Francophones Transport-Mobilité (RFTM), Laboratoire Aménagement Economie Transports; ENTPE; Université de Lyon, Jun 2018, Lyon, France. ⟨halshs-02271729⟩

**HAL Id: halshs-02271729**

**<https://shs.hal.science/halshs-02271729v1>**

Submitted on 27 Aug 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

**Les métropoles sont-elles multipolaires ?**  
**Analyses multi-critères de l'autonomie des villes intermédiaires dans les**  
**régions métropolitaines par la mobilité du quotidien.**

Lionel Kieffer, Cerema Méditerranée, [lionel.kieffer@cerema.fr](mailto:lionel.kieffer@cerema.fr),  
Christophe Hurez, Cerema Centre-Est, [christophe.hurez@cerema.fr](mailto:christophe.hurez@cerema.fr)  
Julie Pélata, Cerema Territoires et ville, [julie.pelata@cerema.fr](mailto:julie.pelata@cerema.fr)  
Cyprien Richer, Cerema Nord-Picardie [cyprien.richer@cerema.fr](mailto:cyprien.richer@cerema.fr)

Mot-clés : métropolisation, multipolarité, villes intermédiaires, mobilités quotidiennes, espace de pratique

Session 8 : Les mobilités interurbaines du quotidien

1- Questions

Quelles sont les limites des métropoles ? Cette question alimente beaucoup de débats sans jamais trouver de réponses définitives. Les réformes territoriales cherchent à renforcer une gouvernance métropolitaine à l'échelle des espaces de vie. Les découpes politico-administratives renvoient à un contenu complexe de pratiques et de représentations dont les institutions s'efforcent de fonder en raison la définition des limites [Pinson, Thomann, 2001].

Les mesures statistiques de l'Insee fournissent d'autres « images » des espaces urbains. L'objectif du zonage en aires urbaines est de décrire l'influence des villes à travers les déplacements domicile-travail du recensement. Ces zonages restent parfois critiqués pour en raison de la rigidité du découpage proposé [Vanier, 2014]. La notion d'aire urbaine est porteuse d'une double référence : explicite, à un schéma mono centrique classique composé d'un centre et de sa périphérie ; implicite, à l'organisation d'un système de transports optimisé en vue de garantir l'accessibilité à ce centre principal » [Gallez, 2005].

Il apparaît vite difficile de déterminer « l'idéal scalaire », de mettre des bornes aux espaces métropolitains ou de dessiner des bassins de vie : « qui, de nos jours, peut prétendre vivre et travailler dans un bassin ? » [Pelletier, Vanier, 1997]. Face à la complexité des trajectoires individuelles, certains auteurs ont cherché à représenter la vaste « nébuleuse » des pérégrinations quotidiennes des membres du ménage [Pinson, Thomann, 2000]. Selon les auteurs, « l'espace métropolitain forme non pas des espaces clos, comme on l'entend traditionnellement ou administrativement par la notion de territoire, mais des aires mouvantes présentant des contours flous ». L'un

des aspects traditionnellement négligé ou traité de manière peu satisfaisante dans la mesure des territoires de vie des grandes métropoles concerne les relations entre le cœur de l'agglomération et les multiples villes intermédiaires ou secondaires.

L'enjeu est de passer de la recherche d'une image figée des aires fonctionnelles des pratiques métropolitaines au film animé des territoires de la mobilité. Pour répondre à la complexité des pratiques de déplacements, il est nécessaire de disposer de méthodes proposant une vision multi-niveaux des bassins de mobilité. In fine, notre objectif est d'observer le niveau d'autonomie ou de dépendance des pôles relais des métropoles pour appréhender leur caractère multipolaire.

## 2- Méthode

Nous proposons de dessiner les espaces fédérés par les déplacements quotidiens des habitants des régions métropolitaines pour mesurer le degré d'autonomie des villes intermédiaires. Pour cela, nous utilisons la méthode et l'outil de géo-visualisation appelé « bassin de déplacement » et développé par le Cerema [Hurez, Pelata, 2016]. L'outil « bassin de déplacement » est basé sur les déplacements décrits dans les Enquêtes-Déplacements (ED), hors retour au domicile, des habitants des territoires concernés. Il a pour objectif de reconstituer les bassins de déplacements de manière itérative en partant de la matrice des déplacements tous modes et tous motifs issus d'une ED.

La maille initiale des bassins correspond aux secteurs de tirage de l'enquête. Le programme recherche au départ le couple de secteurs ayant la plus forte dépendance l'un par rapport à l'autre en termes de mobilité. Les deux secteurs qui ont rempli cette condition sont fusionnés et une matrice O/D recalculée ; le nombre de zones restantes est de n-1 est l'on recommence le calcul jusqu'à en obtenir plus qu'une seule. À chaque itération, on peut observer le taux de déplacements internes, indiquant dans quelle mesure le secteur concerné est autonome.

Cet outil est peut être utilisé avec n'importe quelle EMD. La possibilité d'inclure ou d'exclure des critères caractérisant les déplacements (mode, motif) ou bien les individus qui les réalisent permet de disposer de regards multiples sur le territoire étudié et donc de pouvoir se focaliser sur des points précis, découlant potentiellement des enjeux des politiques locales

## 3. Résultats et applications

Les applications possibles sont de plusieurs natures. Il permet la mesure d'un degré de « polarisation » de grands centres au fur et à mesure des itérations. Une commune ou une zone « autonome », dont les déplacements internes sont suffisants, mettra plus de temps à être « fusionnée » avec un bassin voisin ou « absorbée » par un bassin plus important qu'une zone ou le manque de lieux

d'activités (travail, magasins, services) va obliger la population à se rendre dans un bassin voisin.

Du point de vue des dynamiques urbaines, il est possible d'élaborer des hypothèses sur l'attractivité et la centralité de certains bassins secondaires et de proposer un indicateur de mesure d'un degré d'indépendance des bassins lors des itérations du modèle. Il est donc possible de se positionner sous un angle de vue inversé, en observant la « résistance » des villes secondaires du territoire à être « absorbée » par le bassin principal de la ville.

Cet outil de construction de bassins de déplacements est destiné à apporter sa contribution aux diagnostics de territoires, quels qu'ils soient. Il permet, comme d'autres outils de découpages avant lui, de structurer ces territoires en bassins, à ceci près que l'échelle peut être adaptée à la question posée.

Il est aussi possible de filtrer les motifs, permettant des analyses plus précises sur les problématiques liées aux dessertes de proximité, à la coopération entre agglomérations ou bien sur l'offre de transports pour inciter au report modal.

Nous proposons d'illustrer ces usages en s'appuyant sur l'exemple du littoral méditerranéen de la région PACA. Nous exposerons les dynamiques spatiales qu'il est possible d'observer sur ces territoires. Nous verrons comment ils se structurent autour des déplacements dans les agglomérations de Marseille, Toulon et Nice et les dynamiques spatiales que ces grandes villes entretiennent avec leurs espaces voisins. Ce territoire particulier, pourra être comparé à d'autres métropoles françaises, a priori différentes dans leur structuration [Mignot et al., 2007].

La vocation de l'outil « Bassins » n'est ici pas seulement de proposer une nouvelle façon de découper un territoire mais plutôt de permettre de l'appréhender sous différents angles. Cette communication se propose d'alimenter les discussions à la fois autour des questions des différences de pratiques de l'espace interurbains mais également sur les méthodes et outils employé pour le représenter.

## Bibliographie

Pinson D., Thomann S. (2002), *La maison en ses territoires. De la villa à la ville diffuse*, L'Harmattan, 191 p.

Gallez C. (2005), « *Analyse transversale des études de cas* », in Gallez C., Menerault Ph. (Dir.), *Recomposition intercommunale et enjeux des transports publics en milieu urbain*, Rapport pour le PREDIT Go 11, pp. 243-260.

Pelletier P., Vanier M. (1997), « *Les ciseaux du géographe ; coupures et coutures du territoire* », *Revue de géographie de Lyon* n°72, vol 3, pp. 163-165.

Mignot D., Aguilera A., Bloy D., Caubel D., Madre J-L., Proulhac L., Vanco F. (2007), Formes urbaines, mobilités et ségrégation : une comparaison Lille - Lyon – Marseille, Rapport final. Rapport de recherche

Hurez C., Pélata J. (2016), *A la recherche du territoire « pratiqué »*, M@ppemonde, N°118 Géovisualisation.