

Congrès AFSP Aix 2015

ST n° 4 Investiguer le bureau de vote. Réflexions épistémologiques et mutualisation des expériences de terrain

Laura Bernard (M2 Géographie-UAPV) laura.bernard@alumni.univ-avignon.fr

Christèle Marchand-Lagier (MCF de science politique, LBNC EA 3788-UAPV, chercheure associée au CHERPA EA 4261-Science-po Aix) christele.marchand@univ-avignon.fr

Didier Josselin (CNRS-UMR ESPACE 7300, UAPV, chercheur associé au LIA) didier.josselin@univ-avignon.fr

Romain Louvet (CNRS-UMR ESPACE 7300, UAPV) romain.louvet@alumni.univ-avignon.fr

Pistes pour mesurer la nature de la mal-inscription et comprendre ses effets différentiels sur la participation électorale

Some ways to estimate the effects of the bad voters registration on electoral participation

Résumé/Abstract

Investissant la problématique de la mal-inscription, devenue centrale dans l'analyse des comportements électoraux, cette communication touche également à la question du MAUP (Modifiable Areal Unit Problem) (Openshaw, 1984) ou de l'effet écologique d'agrégation (Robinson, 1950) communes à la géographie et la science politique à partir de la problématique de la mal-inscription. Elle propose d'explorer, à titre expérimental, sur la région PACA, des méthodes permettant de mesurer l'ampleur de cette mal-inscription, sa relation avec la distance du domicile au bureau de vote et, plus largement, ses effets différentiels sur la participation électorale. Le protocole d'enquête expérimenté croise les données des enquêtes sur l'inscription et la participation électorale de l'INSEE (Présidentielle et législatives de 2012) et le relevé des listes d'émargement et boîtes aux lettres recueillis sur 7 bureaux de vote avignonnais contrastés socialement (Municipales 2014). L'information majeure qui ressort de ces études est que la mal-inscription est avant tout infra-départementale, puisque la majorité des mal-inscrits le sont dans un rayon de 20 km de leur domicile et qu'il est difficile d'affirmer que la distance pour se rendre au bureau de vote est un critère déterminant de l'abstention. En effet, la jointure des enquêtes participation et inscription de l'INSEE, doublée d'une analyse des données qualitatives sur les 7 bureaux de vote suggère, contre toute attente, que ce ne sont pas nécessairement les individus qui sont inscrits près de chez eux qui votent le plus.

This paper deals with the problem of bad voters registration which is a current key issue in electoral surveys. It is also related to the Modifiable Areal Unit Problem (Openshaw, 1984) and the ecological inference fallacy (Robinson, 1950), common issues in geography and political science. We propose a series of methods to estimate the bad voters registration and its distinct effects on electoral participation in the PACA region, and to study their relation with the distance from home to poll. We combine the data from INSEE on registration and vote (presidential and legislative elections in 2012) with the study of signature lists and letterbox addresses, about 7 different polling stations in Avignon (local elections in 2014). It is surprising to notice that most of the people who are bad registered live within a radius of 20 km around their assigned poll (corresponding approximatively to the "French department", i.e. the Nut 2 in the European nomenclature). The combination of those data with qualitative information on the 7 polling stations shows, against all the odds, that the obviousness « *people who are registered near their home vote more often* » is not necessary true.

L'abstention électorale, phénomène dont la France a été relativement préservé jusqu'au début des années 80 est en constante progression, quel que soit le type de scrutin observé. Notre pays compose avec des formes de désinvestissement politique intermittentes, qui rendent de plus en plus complexe l'analyse des comportements électoraux et des repositionnements politiques des électeurs. C'est dans ce contexte que le phénomène de la mal-inscription, très largement ignoré jusque là, a pu faire l'objet d'une attention particulière (Braconnier, Dormagen, 2007). Atteignant plus d'un quart des habitants dans les quartiers populaires (Braconnier, Dormagen, Verrier, 2007, p.19), ce phénomène reste néanmoins relativement difficile à évaluer en dehors d'enquêtes monographiques. Sa mesure engage des coûts humains et temporels considérables, car elle nécessite de contrôler conjointement les lieux d'inscription et les lieux d'habitation des individus observés¹. L'inscription des électeurs se faisant en France à l'échelle du bureau de vote, l'appréhension de ce phénomène impose de prendre celui-ci comme échelle de référence.

À la faveur de collaborations pluridisciplinaires stimulées par la SFR Agor@nTIC², géographes, politistes et informaticiens de l'université d'Avignon travaillent à l'élaboration de protocoles d'enquête visant à systématiser l'analyse du phénomène abstentionniste sur la commune d'Avignon et plus largement la région PACA. Le facteur de mobilité au cœur de l'étude de la mal-inscription est en effet central dans une région à fortes dynamiques démographiques qui a connu « *la plus forte progression de population depuis 1962 (+ 73 % contre + 35 % au niveau national en 2009), devant la Corse et le Languedoc-Roussillon. Elle a gagné 2 millions d'habitants supplémentaires en un peu moins de 50 ans, soit l'équivalent du département des Bouches-du-Rhône* »³. Ce dynamisme démographique est bien sûr à nuancer selon les départements de la région et il faut par ailleurs tenir compte des déménagements infra-régionaux⁴ qui jouent inévitablement dans la nature même de la mal-inscription.

Au croisement des travaux de géographie électorale (Guillorel, 1989 ; Bussi, Colange, Freire-Diaz, 2010) qui s'efforcent de replacer les comportements électoraux dans leurs contextes spatiaux et des travaux contemporains de science politique qui cherchent à multiplier les entrées méthodologiques pour contrôler les biais inhérents aux enquêtes déclaratives (Braconnier, Dormagen, 2007), cette communication propose d'observer les logiques spatiales et territoriales de la mal-inscription⁵. Il est plus précisément ici question d'étudier la localisation des mal-inscrits, c'est-à-dire déterminer où ils se trouvent par rapport à leur lieu d'inscription et de préciser l'analyse des effets différentiels de la mal-inscription selon son intensité. On peut être en effet fortement ou faiblement mal-inscrit et on peut supposer que les effets produits par l'intensité de la mal-inscription sont relativement différents selon la nature de celle-ci.

Cette approche, couplée aux analyses sociologiques et politiques, offre la perspective d'une vision plus précise de ce phénomène et permet d'en analyser conjointement les causes et les effets. En effet, la mal-inscription se mesure à l'échelle du bureau de vote et interroge donc la pertinence de l'étude des comportements électoraux à cette échelle. Niveau le plus fin auquel les données électorales sont diffusées, ce dernier confronte les chercheurs en sciences sociales à de redoutables difficultés méthodologiques dès lors qu'ils s'agit d'interpréter socialement ces résultats. L'un des apports majeurs d'une approche géographique telle qu'elle est envisagée ici serait donc de faire varier les échelles d'étude pour observer la mal-inscription. En effet, on peut s'interroger sur la variation du phénomène lorsqu'on passe de l'échelle communale à l'échelle départementale, ou même régionale. Peut-on alors trouver une échelle permettant de contrôler ce phénomène de mal-inscription dans l'analyse des comportements électoraux? Cela pourrait très bien être la

1. Cf. sur ce point les travaux de recherche menés dans le cadre de l'ANR PAECE (pour une approche écologique des comportements électoraux ou ceux de Buton, F., et al., The household effect on electoral participation. A contextual analysis of voter signatures from a French polling station (1982–2007), *Electoral Studies* (2012), doi:10.1016/j.electstud.2011.11.010

2. Section Fédérative de Recherche : <http://blogs.univ-avignon.fr/sfr-agorantic/>

3. http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=18915&page=dossier/dos07/popter.htm

4. Voir à cet effet la base des flux de mobilités résidentielles de l'INSEE, 2008

(http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=migration-residentielle-08)

5 Cette communication s'appuie sur le mémoire de M1 géographie réalisé par Laura Bernard, *Mal-inscription électorale. Pistes pour mesurer son ampleur et comprendre ses effets sur la participation aux élections*, 2014.

commune, l'agrégation de plusieurs bureaux de vote contigus, de communes contiguës ; cela pourrait être le canton, ou encore le département. Niveau d'agrégation qui pourrait par ailleurs être réévalué à chacun des scrutins étudiés, posant probablement des problèmes de comparabilité dans le temps. Plus précisément, peut-on trouver une échelle d'agrégation permettant de maximiser les flux internes et de minimiser les flux externes, ce qui permettrait de mesurer les effets du facteur de mal-inscription, liés notamment à la mobilité résidentielle. Même s'il n'existe pas de réponse tranchée à la question de la pertinence de l'entité de référence, certains travaux apportent des éléments de réflexion et des réponses méthodologiques à cette question (Josselin et al., 2000 ; Mahfoud et al., 2007).

La question de l'échelle d'étude est effectivement centrale en géographie, et s'applique ainsi à de nombreuses thématiques. Dans un article publié dans la Revue Géographique de l'Est en 1998, D. Josselin, C. Janin et J. Bolot étudient l'emprise agricole sur le territoire, ainsi que la dispersion des terres agricoles grâce aux « flux agricoles ». Cet article met en avant l'importance du changement d'échelle dans l'analyse de ces flux, puisque le passage de la commune aux sièges d'exploitation et aux parcelles agricoles comme entité géographique de référence, permet de mettre en avant différents aspects de ces flux et d'en faire une analyse plus fine et thématique. Concernant l'analyse du vote, Michel Bussi (2004) remet en cause le fait que l'inscription électorale soit caractérisée par le lieu de résidence. Il le qualifie de « *norme démocratique qui s'accroche à une représentation de plus en plus inadaptée à l'évolution de la société* ». Joël Gombin, dans la suite des travaux sur le raisonnement multi-scalaire évoqués par Yves Lacoste en géographie (1976, réédité en 2012)⁶ ou ceux de D. Derivry et M. Dogan (1971) en science politique, propose « *d'emboîter les bureaux de vote pour mieux modéliser les comportements électoraux* »⁷ (2013). Ces travaux recourent à des questionnements sur le choix de l'unité d'étude et de l'espace de référence. Au-delà de l'emboîtement des échelles, c'est le sens que les individus sont en mesure de donner à l'échelle retenue ou l'espace au sens d'« *espace pratiqué* » (De Certeau, 1990), qui semble essentiel. Le vote est une pratique sociale, un acte diversement contraignant pour les individus. Qui se déplace malgré tout pour voter en dépit d'un éloignement géographique ? Quelle distance devient totalement rédhibitoire ? Comment cette distance varie selon l'élection étudiée ? Cela pose la question de ce que chacun engage dans le fait même de se déplacer pour voter. Ces espaces sont donc à reconstruire en essayant de repérer les réseaux de connaissances, les distributions spatiales des familles, les mobilités quotidiennes (du type lieu de résidence-lieu de travail) qui structurent un espace de déplacement raisonnable, à l'intérieur duquel le vote peut ou ne pas s'inscrire. Telle est l'ambition à long terme dont ce travail marque la première étape.

Cette première étape est largement contrainte par les espaces de référence auxquels les données électorales sont diffusées (le bureau de vote) et les enquêtes disponibles réalisées, notamment les enquêtes INSEE inscription et participation (la commune) à partir desquelles ce travail a été engagé. Pour le premier, le bureau de vote, celui-ci correspond à un espace administrativement et souvent très arbitrairement délimité, susceptible en outre d'être modifié d'une élection à l'autre⁸. Il ne se cale donc qu'imparfaitement sur les espaces vécus par les habitants mais demeure le niveau d'agrégation le plus fin dont nous disposons. Il offre en outre la perspective d'une localisation assez minutieuse des lieux d'inscription des individus. Le relevé des listes d'émargement, s'il offre au chercheur la possibilité d'analyser les pratiques sociales (vote ou non) que peu d'enquêtes permettent de saisir, il demeure néanmoins fastidieux et coûteux, assez difficilement reproductible d'une élection à l'autre pour des équipes de recherche aux faibles ressources financières et humaines. Nous avons pu réaliser ce travail pour les seules élections municipales 2014 sur 7 bureaux de vote, pour lesquels

6 Y. Lacoste, spécialiste de géopolitique, décrit dans l'annexe 1 de son célèbre ouvrage *La Géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre* un modèle d'analyse multi-scalaire sous la forme d'un schéma d'intersection d'ensembles spatiaux à différents niveaux d'analyse spatiale, modèle qu'il appelle « diatope », du grec *dia* (à travers) et *topos* (lieu).

7. Communication *Les poupées russes. Emboîter les bureaux de vote pour mieux modéliser les comportements électoraux* présentée lors du workshop Le bureau de vote. Méthodes, outils et conditions d'enquête pour une approche renouvelée des comportements électoraux - 14 novembre 2013

8. La réforme du mode de scrutin pour les départementales 2015 a par exemple fortement impacté le redécoupage des bureaux de vote sur la commune d'Avignon, passés de 57 à 70 à l'occasion de ce scrutin (<http://www.avignon.fr/fr/actu/detail.donut?id=15615>)

nous avons pu mener en parallèle un relevé de boîtes aux lettres, permettant de vérifier la présence ou non des inscrits dans les limites administratives des bureaux de vote étudiés. Pour le second espace, la commune, nous avons tiré partie des enquêtes INSEE d'inscription et de participation de 2012 pour évaluer plus largement le phénomène de mal-inscription à l'échelle de la commune (Avignon), du département (Vaucluse) et de la région (PACA).

Nous nous sommes intéressés aux lieux de vote des individus lorsque ceux-ci diffèrent de leur lieu de résidence. Ces individus votent-ils dans un secteur proche ou éloigné de leur domicile ? Restent-ils dans la même commune ou se déplacent-ils dans le département ou la région pour aller voter ? Est-il possible de mettre en évidence des flux d'électeurs grâce à des représentations cartographiques ? Il est question, dans cette contribution, de spatialiser ces votants, de repérer leurs déplacements dans l'espace. Ce travail préalable permettra par la suite de comprendre, dans un deuxième temps, si certaines variables interviennent dans les effets différentiels de la mal-inscription.

Nous cherchons dans cette contribution à améliorer l'analyse du phénomène de mal-inscription en explorant 3 pistes complémentaires de travaux déjà engagés sur le sujet :

- élargir l'étude de la mal-inscription à des bureaux de votes contrastés socialement, mal-inscription considérée comme forte sur les quartiers populaires (notamment ceux situés en ZUS) ;
- spatialiser la mal-inscription pour repérer les fréquences de forte et faible mal-inscription et leurs effets différentiels sur la participation électorale ;
- à terme, développer un protocole de recherche et d'analyse des données inscription/participation qui puisse être réutilisable à l'échelle de la région PACA, d'élection en élection, dans la perspective de développer une expertise locale.

Nous souhaitons démontrer, dans le cadre de cette communication, la pertinence d'une approche combinant un cadrage régional des rapports entre inscription et participation (échelle à laquelle les données INSEE jointées restent exploitables) avec une approche focalisée autour de l'échelle communale.

1. Les données et le terrain de l'enquête :

1.1 L'Enquête sur l'inscription et la participation électorale de l'INSEE comme source de données

Nous avons fait la demande auprès du réseau Quetelet des données INSEE concernant l'inscription et la participation électorale en 2012. Cette enquête porte sur les élections de 2012 (présidentielles et législatives), dont les données s'organisent en deux parties. Tout d'abord, un fichier contenant les informations relatives à l'inscription sur les listes électorales. Il est composé d'un échantillon d'environ 300 000 individus (électeurs potentiels), constitué par la mise en relation du fichier des électeurs et de l'échantillon démographique permanent (informations relatives à l'état civil et au recensement d'un échantillon de la population depuis 1968). À partir de ce fichier, l'INSEE est en mesure de calculer les taux d'inscription sur les listes électorales, des individus recensés en France métropolitaine et constituant les électeurs potentiels. Puis, un second fichier contient les informations concernant la participation aux élections. Cette base de données est élaborée à partir du premier fichier relatif à l'inscription, dont il est tiré un sous échantillon d'environ 40 000 personnes, inscrites sur les listes électorales de France métropolitaine et résidant en métropole. La vérification de la participation se fait par la consultation des listes d'émargement en préfecture dans un délai de dix jours suivant le scrutin.

Afin de pouvoir étudier la spatialité de la mal-inscription, il est nécessaire d'exploiter les informations de zonage disponibles dans la base de données INSEE. Ainsi, nous avons à disposition plusieurs informations :

- le département de résidence
- la commune de résidence
- la commune d'inscription
- la catégorie de la commune de résidence dans le zonage en aires urbaines en 2010
- la tranche d'aire urbaine 2010 de la commune de résidence
- la classe de population de la commune de résidence (<10 000 ou >=10 000)
- la classe de population des unités urbaines en 1999 de la commune de résidence
- la classe de population des unités urbaines en 2010 de la commune de résidence

Afin de pouvoir réaliser une analyse spatiale du vote et de la mal-inscription, nous devons associer ces données (disponibles pour chaque individu), à des traitements cartographiques réalisés sous Système d'Information Géographique. Nous avons donc pris en compte la distance séparant le lieu de résidence du lieu de vote, pour la mettre en relation avec la probabilité d'aller voter. Pour cela, nous avons réalisé une matrice de distances entre les communes et représenter les flux associés. Ainsi, ne disposant pas des adresses exactes des individus ni de la localisation précise des bureaux de vote, nous faisons l'hypothèse que la distance entre les communes peut nous fournir une estimation de la distance entre le domicile et le bureau de vote, et si ces distances ont un effet sur la participation au vote.

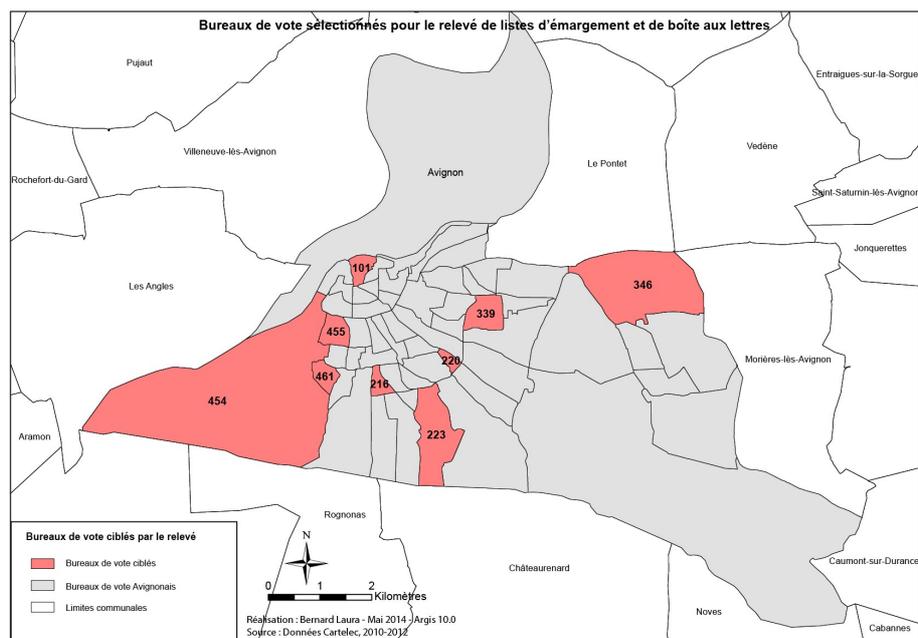
Sur cette base, nous avons réalisé sous ArcGIS une base de données Origine-Destination, où l'origine constitue le lieu de résidence et la destination le lieu de vote, afin de réaliser des cartes de flux de ces électeurs. Enfin, nous avons caractérisé l'ampleur de la mal-inscription aux différentes échelles administratives (commune, département, région) auxquelles les données de flux ont été agrégées.

L'hypothèse qui sous-tend ces différentes opérations est la suivante : il est probable que le taux de mal-inscription diminue au fur et à mesure que l'on passe à l'échelle administrative supérieure (un individu mal inscrit au niveau de la commune, peut être bien inscrit au niveau du canton, etc.). L'objectif étant ici de réaliser des représentations cartographiques de l'ampleur de la mal-inscription à ces différentes échelles.

Nous avons complété les méthodes précédentes par un travail de terrain consistant, dans un premier temps, à effectuer en préfecture un relevé des listes d'émargement des élections municipales de Mars 2014 (pour la ville d'Avignon), puis dans un second temps, à vérifier sur le terrain (sur le secteur de bureaux de vote définis) la correspondance entre les adresses indiquées sur la liste et les adresses réelles des électeurs, en vérifiant les noms inscrits sur les boîtes aux lettres de leur domicile.

1.2 Le relevé de boîte aux lettres comme moyen de vérifier l'adéquation entre le lieu d'inscription et le lieu de résidence

Ce travail a mobilisé une quinzaine d'étudiants de troisième année de licence répartis sur 7 bureaux de vote contrastés socialement et politiquement. Nous avons tenu compte dans le choix de ces bureaux des critères suivants : le taux de participation, la position sur les IRIS de l'INSEE (« Îlots Regroupés pour l'Information Statistique » regroupant environ 2000 habitants par maille), le type de population et l'orientation du vote (3 des 9 bureaux couverts ont été sélectionnés pour leur fort taux de vote Front National entre 2002 et 2012, combiné à la différence de type de population). Les listes électorales pour ces bureaux de vote nous ont été fournies par la Mairie d'Avignon. Il s'agit ici des listes actualisées pour l'année 2014. Les bureaux de vote retenus sont localisés sur la carte 1.



Carte 1 : Bureaux de vote sélectionnés sur la commune d'Avignon pour le relevé de listes d'émargement et de boîtes aux lettres

Ce travail de relevé nous a fourni une base de contrôle d'environ 7000 individus, nous permettant de connaître la participation au vote, ainsi que la concordance entre l'adresse indiquée et l'adresse réelle. Cette méthode présente des limites, puisqu'en ce qui concerne les individus dont le nom n'est pas inscrit sur les boîtes aux lettres, on ne peut pas réellement savoir s'ils ne résident pas à cette adresse ou s'ils ont simplement omis d'indiquer leur nom. Nous n'avons pas été en mesure d'effectuer une enquête de voisinage. Toutefois, cela permet d'avoir une évaluation complémentaire des rapports entre lieu de résidence et abstention sur la commune d'Avignon. Nous pouvons en effet supposer qu'un individu dont le nom relevé sur la liste d'émargement n'a pas pu être vérifié à l'adresse indiquée et qui n'a pas voté aux élections municipales, est probablement un mal-inscrit pour qui l'éloignement entre son nouveau domicile et son bureau de vote engendre un comportement abstentionniste. L'étude statistique a donc été menée sur la région PACA et mutualisée avec la base de contrôle relevée sur Avignon.

2. Mutualiser les méthodes pour mesurer l'ampleur de la mal-inscription et ses effets sur la participation électorale.

Notre expérience a ici consisté à combiner des méthodes d'analyse de sociologie politique et de géographie, pour arriver à mesurer l'ampleur de la mal-inscription électorale, en termes de nombre de mal-inscrits, mais surtout en termes de distance entre lieu de vote et lieu de résidence, pour arriver, *in fine*, à déterminer quels sont les effets de cette mal-inscription sur la participation électorale. Les différentes méthodes utilisées se retrouvent tout aussi bien dans les techniques de recueil des données que dans les traitements réalisés.

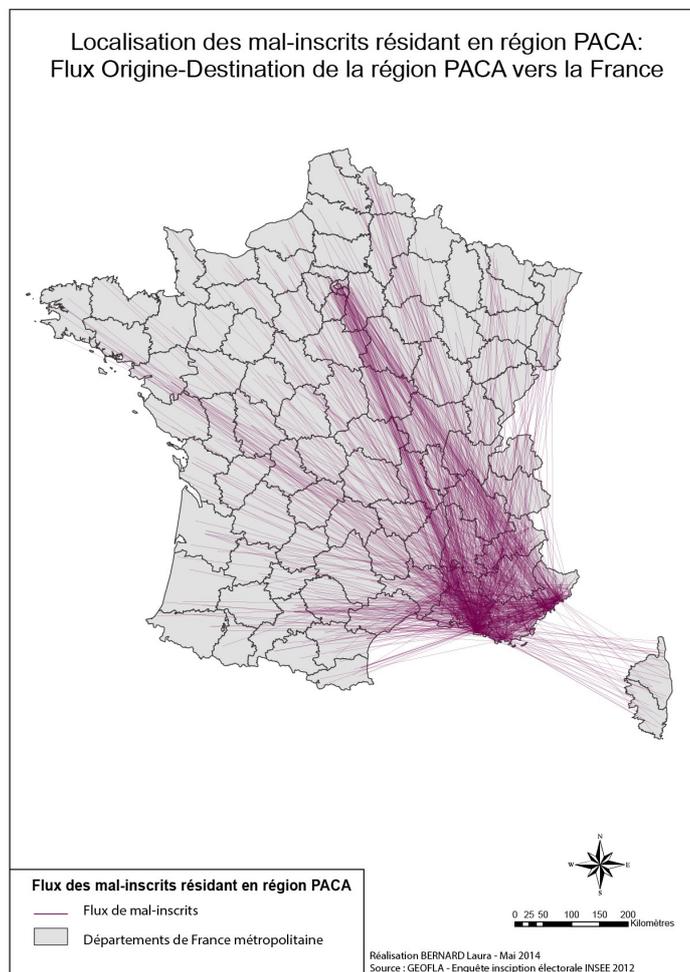
2.1. Varier les échelles pour observer l'inadéquation entre lieu de vie et lieu de vote

La base de données sur l'inscription électorale de l'INSEE nous renseigne sur la commune de résidence ainsi que sur la commune d'inscription des individus sondés. Grâce à elle, nous avons pu réaliser des représentations cartographiques des flux d'électeurs, donnant un aperçu de l'étendue spatiale du phénomène de mal-inscription. Pour ce faire, nous avons trié dans un premier temps l'échantillon qui nous intéresse dans la base de données INSEE. Nous avons donc sélectionné tous

les mal-inscrits résidant en région PACA. Puis, nous avons retiré de la base tous les individus dont la commune d'inscription n'est pas renseignée, pour éviter tout risque d'erreur lors des traitements cartographiques, puisque ces individus ne pouvaient de toute façon pas être représentés.

Nous avons utilisé l'outil « création de flux Origine-Destination » dans le logiciel ArcGIS. Il a fallu ensuite renseigner les champs Origine et Destination, ainsi que la couche à utiliser pour le tracer les flux. Ici, ce sont les couches communes françaises de GEOFLA qui ont été utilisées, plus précisément le champ « INSEE_COM » qui indique le code INSEE des communes et qui correspond au code renseigné dans notre base INSEE pour la commune de résidence et la commune d'inscription. La base est donc triée pour ne garder que les individus dont la commune de résidence se trouve en PACA et dont la commune d'inscription est renseignée. Nous avons ainsi obtenu un échantillon final d'environ 3000 individus résidant en région PACA.

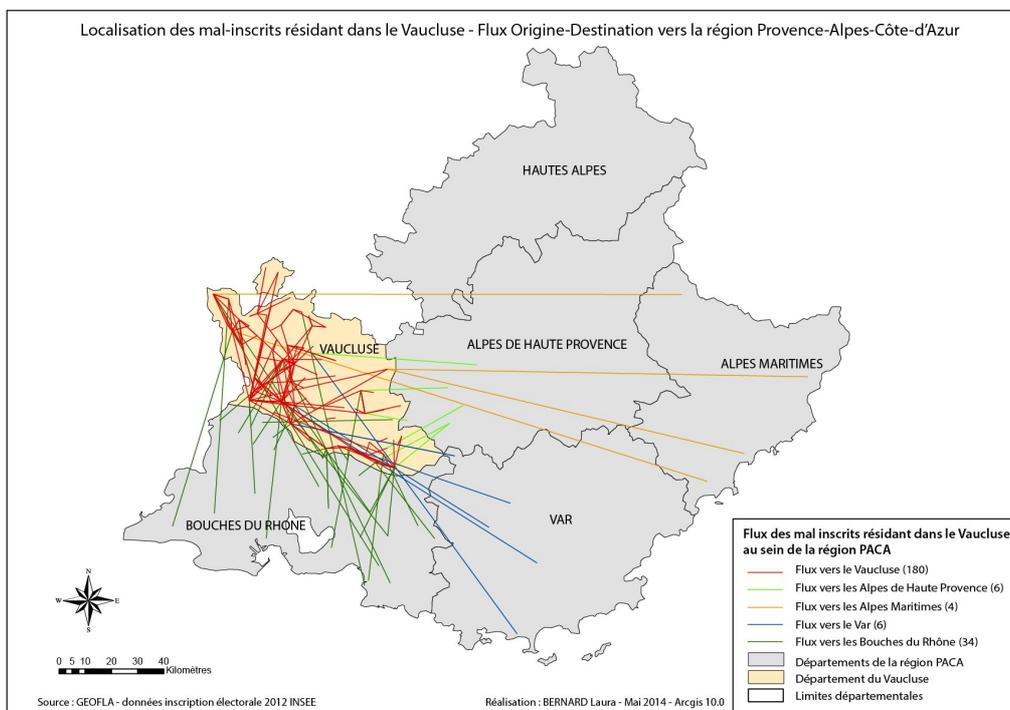
Un premier traitement permet de représenter le phénomène de mal-inscription replacé dans un contexte national, puisque la carte ci-dessous (carte 2) issue de ces données INSEE montre la localisation en France des mal-inscrits résidant en région PACA. Cela nous a permis d'avoir un premier aperçu de l'ampleur de cette mal-inscription et d'observer l'importante distance qu'il existe souvent entre le lieu de domicile et le lieu de vote des individus.



Carte 2 : Localisation (à la commune) des mal-inscrits français résidant en région PACA

Pour affiner notre étude, nous avons donc décidé de faire un focus sur la région PACA et d'observer ces flux d'électeurs à l'échelle départementale (carte 3). En suivant la même méthode que pour la région PACA, nous avons constitué un échantillon pour chaque département de la région, cartographié les flux à l'échelle départementale et quantifié la part de flux internes aux départements de la région et les flux interdépartementaux.

La représentation des flux à cette échelle plus fine permet de faire un premier constat : bon nombre de mal-inscrits sont en fait inscrits dans une autre commune de leur département de résidence. Pour le cas du Vaucluse, sur les 230 individus résidant dans le département et inscrits en PACA que compte l'échantillon, 184 d'entre eux sont inscrits dans une autre commune du Vaucluse, soit 80 %. Le constat est le même pour les autres départements de la région. À chaque fois, la plus grande partie de l'échantillon est en réalité inscrite ailleurs dans le département et une partie moindre semble témoigner de l'existence d'une certaine mobilité inter-départementale.

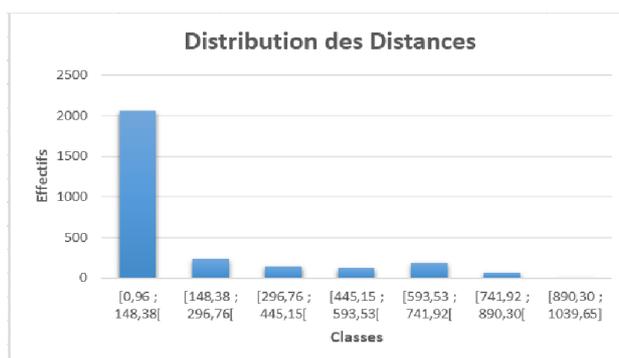


Carte 3 : Localisation (à la commune) des mal-inscrits de la région PACA résidant dans le Vaucluse ; un trait indique l'existence d'au moins un flux

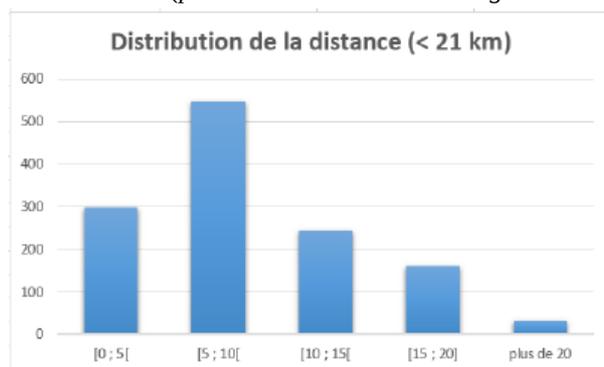
À partir des représentations cartographiques, des distances calculées et des valeurs des flux O-D de la base de données, nous pouvons étudier la distribution statistique des distances intercommunales des individus mal-inscrits.

2.2. Étude statistique des distances séparant le lieu de résidence du lieu de vote des mal-inscrits

Nous avons réalisé une série de discrétisations emboîtées des distributions de distance par amplitude égale pour la région PACA, nous permettant d'observer le nombre d'individus présents dans chaque classe. Dès la première discrétisation, on constate que 81,5 % des individus se trouvent dans les deux premières classes, soit 2061 personnes sur un échantillon de 2810 qui sont inscrites dans un rayon de 297 kilomètres de leur domicile (cf. graphique 1). Par ailleurs, 73 % des individus de notre échantillon se trouvent dans la première classe, c'est à dire inscrits à moins de 149 kilomètres de leur lieu de résidence. Au vu du manque de précision de ce résultat, nous avons donc réalisé une seconde discrétisation uniquement sur l'échantillon constitué par cette première classe. Les résultats obtenus sont alors plus précis et mettent en évidence que 62,25 % des individus de l'échantillon sont inscrits à moins de 21 kilomètres du lieu de résidence (cf. graphique 2). De la même manière que précédemment, nous avons réalisé une troisième discrétisation sur cet échantillon composé de 1283 individus. Cela nous permet alors d'observer la répartition des individus pour des distances s'étalant de 0 à 21 kilomètres, et le constat est que 85 % de ces individus se trouvent être inscrits à moins de 15 kilomètres de leur domicile.



Graphique 1 : Distribution globale des distances intercommunales domicile – bureau de vote (pour les mal-inscrits de la région PACA)



Graphique 2 : Distribution des distances intercommunales domicile – bureau de vote inférieures à 21 kilomètres (pour les mal-inscrits de la région PACA)

Ainsi, en replaçant ces résultats dans l'échantillon de départ, 45 % des individus sont inscrits à moins de 21 kilomètres de leur domicile, 40 % le sont à moins de 15 kilomètres, et 19,5 % sont en réalité inscrits entre 5 et 10 kilomètres de leur lieu de résidence.

Sur la base de ces résultats, nous avons souhaité savoir si les tendances étaient les mêmes à l'échelle départementale, autrement dit pour une grande majorité de distances « courtes » entre lieu de vote et lieu de résidence. Nous avons donc réalisé les mêmes traitements pour chaque département de la région PACA (cf. tableau 1 avec sa distribution des distances à moins de 110 km), et les distributions suivent globalement le même modèle. Pour le Vaucluse par exemple, on observe que 50 % de l'échantillon est inscrit à moins de 17 kilomètres du lieu de résidence.

Classes	Bornes	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage de l'échantillon total
1	[1,46 ; 16,83[	163	60,15	49,54
2	[16,83 ; 32,20[	47	17,34	14,29
3	[32,20 ; 47,57[	21	7,75	6,38
4	[47,57 ; 62,93[	12	4,43	3,65
5	[62,93 ; 78,30[	13	4,80	3,95
6	[78,30 ; 93,67[	9	3,32	2,74
7	[93,67 ; 109,04[	6	2,21	1,82
Total		271	100	

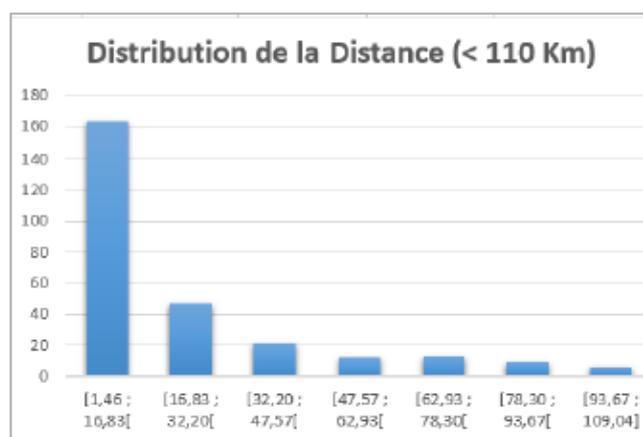


Tableau 1 : Distribution des distances intercommunales [domicile – bureau de vote] inférieures à 110 kilomètres (pour les mal-inscrits des départements du Vaucluse)

L'observation d'une mal-inscription de « proximité » induit alors deux hypothèses. D'abord on peut supposer que les personnes ont une mobilité résidentielle relativement réduite, les déménagements se faisant donc plutôt à proximité. En effet, d'après la base des flux de mobilité résidentielle entre 2005 et 2008 de l'INSEE, la mobilité résidentielle est majoritairement infra-régionale - 68,7 % en PACA, ce qui est toutefois inférieure à la moyenne en France métropolitaine qui est de 72,2% - et également de faible distance : 75 % des mobilités se font dans un rayon de 170 km, 50 % à moins de 25 km et 28 % à moins de 10 km. De ce fait, elles jugeraient alors inutile de faire un changement de liste électorale. Cela induit alors une seconde hypothèse, à savoir que si celles-ci jugent le changement de liste inutile, car elles ne sont finalement pas si « loin » de leur ancien domicile (donc de leur lieu de vote), elles seraient plutôt susceptibles d'aller voter, puisque cela n'augmente pas le coût de l'acte électoral de façon significative (Braconnier, Dormagen, 2007).

Nous avons donc souhaité approfondir l'étude de l'impact réel de cette distance sur la participation électorale, afin de savoir si, oui ou non, le fait de résider « loin » de son lieu de vote « empêchait », ou du moins réduisait le fait d'aller voter.

2.3. La mal-inscription est-elle réellement un facteur d'abstention électorale ?

Pour répondre à cette question, nous avons mis en œuvre deux méthodologies différentes.

Dans un premier temps, nous avons réalisé une jointure entre les données sur l'enquête de participation électorale 2012 de l'INSEE et celles issues de notre échantillon sur l'inscription électorale. En effet, dans les deux bases de données dont nous disposons, il existe un champ « NORDRE » correspondant à l'identifiant de l'individu sondé. Il est donc possible de retrouver des individus présents dans le fichier inscription, dans le fichier participation. Nous pouvons ainsi créer un nouvel échantillon, pour lequel nous connaissons le lieu de résidence de l'individu, son lieu d'inscription ainsi que sa participation aux différents scrutins. L'échantillon que nous obtenons est en revanche bien plus réduit (246 individus), car l'enquête ne compte que 40 000 individus, comparé aux 300 000 présents dans le fichier inscription, et la probabilité que ceux-ci soient localisés à Avignon reste très faible. Nous avons ensuite procédé de la même manière que pour l'étude des distances : pour chaque discrétisation, nous avons comptabilisé le nombre d'individus ayant participé aux différents scrutins (Présidentielles de 2012 et Législatives 2012).

Certaines limites sont à prendre en compte. Tout d'abord, la taille réduite de l'échantillon induit que certaines classes comportent très peu d'individus. Ensuite, on observe une différence dans l'étalement des distances, puisque la distance maximale que l'on observe est de 207 kilomètres, alors que pour l'échantillon des distances entre lieu de vie et lieu de vote en région PACA, la distance maximale était de 1040 kilomètres. Cet écart, dû à la contrainte du découpage territorial, est important puisque la totalité de l'échantillon étudié ici ne correspond même pas aux deux premières classes de la distribution des distances en région PACA. Nous pouvons toutefois établir un tableau indiquant le taux de participation pour chaque intervalle de distance.

Bornes (km)	Effectifs	% participation présidentielles 1 ^{er} tour	% participation présidentielles 2 ^{ème} tour	% participation législatives 1 ^{er} tour	% participation législatives 2 ^{ème} tour
[1,33 ; 5,06[	49	77,55	73,47	44,90	36,73
[5,06 ; 8,02[	50	70,00	70,00	56,00	42,00
[8,02;17,8[	48	58,33	60,42	37,50	33,33
[17,8;50,05[	49	81,63	79,59	44,90	38,78
[50,05;206,8[	50	66,00	66,00	46,00	38,00
Total	246	70,73	69,92	45,93	37,80

Tableau 2 : Participation au vote en fonction de la distance (discrétisation par quantiles)

Les résultats obtenus suivent la logique observée précédemment. En effet, en discrétisant les classes en effectifs égaux (cf. tableau 2, environ 50 individus par classe), on observe globalement que les mal-inscrits les plus proches ne sont pas ceux qui participent le plus, puisque pour un échantillon comptant le même nombre d'individus, les personnes résidant à moins de 5 kilomètres ont un taux de participation plus faible pour chaque tour des différents scrutins. Plus précisément, le taux de participation est supérieur pour les individus résidant entre 18 et 50 kilomètres de leur lieu de vote, par rapport à ceux qui résident à moins de 5 kilomètres du lieu de vote. Ici, ces mal-inscrits ne font donc pas partie des abstentionnistes. Toutefois, cette tendance semble s'inverser un peu au-delà de 50 km. Compte tenu des faibles effectifs et écarts de participation, il est donc difficile de conclure avec certitude sur un effet pesant de la distance sur l'acte de vote, dans un sens ou dans l'autre.

Dans un deuxième temps, nous avons confronté ces résultats au relevé de liste d'émargement effectué sur les 7 bureaux avignonnais lors des élections municipales de mars 2014. Ici, nous ne disposons pas des distances entre lieu de vie et lieu de vote. Nous savons seulement si la personne réside bien au domicile renseigné. Les résultats ne sont donc pas comparables avec ceux obtenus pour les Présidentielles et Législatives, mais ils permettent de savoir si l'absence de la personne à l'adresse renseignée est corrélée à un comportement abstentionniste.

Municipales, 1 ^{er} tour	Municipales, 2 ^{ème} tour	Présent à l'adresse indiquée	Non présent à l'adresse indiquée	Absence d'information sur l'adresse
Vote	Vote	41,65 %	6,44 %	7,45 %
Vote	Abstention	2,45 %	0,51 %	0,56 %
Abstention	Vote	7,51 %	1,16 %	1,42 %
Abstention	Abstention	17,02 %	6,47 %	4,96 %

Tableau 3 : Participation au vote en fonction de la présence ou non à l'adresse indiquée

Les résultats montrent que sur la totalité des 7 bureaux de vote, la part de non résidents abstentionnistes aux deux tours est la même que celle de non résidents participant aux deux tours des élections (cf. tableau 3). Ici, une part de l'abstention est donc liée au fait d'être mal-inscrit. Cependant une partie significative des mal-inscrits continue tout de même de participer aux scrutins.

Ces résultats permettent de rendre compte du décalage entre la population réellement présente sur le territoire et la population qui ne se trouve plus sur le territoire, mais qui continue de voter pour des élus qui, s'ils résident hors de la commune, ne défendront pourtant pas leurs intérêts. Ici seulement 51 % des individus ayant participé à au moins un scrutin résident de façon certaine sur le territoire. La mal-inscription aurait donc au moins autant d'effet sur l'abstention que sur la représentation territoriale (Bussi, 2004), où l'élu défend les intérêts communs des habitants d'un espace donné, avec une partie des voix d'électeurs n'y résidant pas.

2.4. Limites et perspectives ouvertes par les méthodes utilisées

En ce qui concerne la cartographie des flux, nous avons privilégié une représentation des liens (binaires) entre les entités géographiques à plusieurs échelles. Ainsi, un flux cartographié peut correspondre à une ou plusieurs personnes. Si l'on considère l'échantillon comme représentatif de la population, on peut imaginer, sous couvert de calcul d'intervalles de confiance, disposer d'une estimation en fonction des populations communales, voire des flux intercommunaux, en utilisant des modèles de type gravitaire. De plus, les entités spatiales considérées, directement issues du découpage administratif, induisent fortement la structure de classes des distances (calculées de centre à centre), puisqu'il nous est impossible de travailler à l'adresse avec les données de l'INSEE.

Malgré tout, nous tablons sur une certaine variété dans les distances inter-entités de nature à ne pas trop biaiser les résultats de l'analyse et à conserver la tendance de la relation entre la distance, la mal-inscription et l'acte de voter.

Une autre limite de l'étude concerne les résultats mettant en lien mal-inscription et participation. Les données de l'INSEE concernent les deux scrutins des élections Présidentielles et Législatives de 2012, alors que notre relevé de terrain se base sur des élections municipales 2014. Nous pouvons néanmoins faire l'hypothèse que les bases INSEE portant sur les élections présidentielles et législatives rendent compte de taux d'inscription et de participation moyens, les premières étant assez fortement mobilisatrices et les secondes assez fortement démobilisatrices. Quant au décalage temporel des données étudiées, il est lié aux contraintes de mise en œuvre de cette enquête et à la capacité de mobiliser les étudiants lors des municipales 2014 seulement. Ainsi, mêmes si les résultats ne sont pas réellement comparables puisque les comportements ne sont pas les mêmes selon le type d'élection, le relevé de listes offre les moyens d'un focus communal plus qualitatif permettant d'éclairer les analyses des jeux de données de l'INSEE.

Malgré ces limites, ce travail pose les bases d'une expertise du phénomène de mal-inscription, phénomène connu mais finalement assez peu détaillé localement. Ainsi, nous avons pu mettre en évidence les distances séparant lieu de vie et lieu de vote, mais surtout le fait que ces distances témoignent plutôt, pour la Région PACA, d'une faible mal-inscription ou mal-inscription de proximité. La nécessité de combiner les méthodes s'impose également, puisque le seul traitement des données INSEE ne nous permet pas de disposer d'échantillons suffisants à l'échelle communale.

Par ailleurs, nous avons pu voir que les individus mal-inscrits proches de chez eux ne sont pas forcément ceux qui participent le plus au vote. Il n'est donc pas possible d'affirmer que la mal-inscription favorise systématiquement l'abstention électorale et au moins 2 pistes peuvent d'ores et déjà être envisagées pour améliorer le protocole d'enquête :

- Multiplier les bases de contrôle communales en développant des méthodes d'enquête alternatives ou complémentaires des relevés de listes intégraux et répétés . Peut-être peut-on réfléchir ici à des formes d'échantillonnage des relevés de liste d'émargement introduisant un taux de mal-inscrits non votants selon les caractéristiques du bureau de vote ? À partir d'un échantillonnage de bureaux de vote contrastés, nous pourrions établir des coefficients de mal-inscrits par bureau de vote et notamment des coefficients de mal-inscrits non votants permettant d'affiner l'analyse des comportements électoraux par bureau.
- Sociologiser le profil des mal-inscrits sachant que « *les enquêtes consacrées par l'Insee à la participation électorale montrent clairement que les populations les plus jeunes, les plus exposées au chômage, les plus fragiles professionnellement, sont sous-représentées dans les urnes* » (Braconnier, Mayer, 2015). Il convient donc de tenir compte de la spécificité du terrain PACA, sur lequel les populations les plus mobiles, c'est à dire celles les plus susceptibles d'être les plus mal-inscrites, ne sont sans doute pas les plus défavorisées⁹ et pourraient donc être potentiellement plus enclines à aller voter en dépit des distances à parcourir, comme nos résultats semblent le suggérer. Les caractéristiques des populations présentes sur le territoire PACA sont par ailleurs contrastées au vu des variables *âge* et *précarité* ou *instabilité professionnelle*. Pour la première variable, on peut mentionner à titre d'exemple l'isolement des personnes âgées en situation de pauvreté dans les Hautes-Alpes face à des jeunes en situation de précarité dans le canton de Nice ou dans les grandes communes du Vaucluse, notamment Avignon et dans les Bouches du Rhône. Pour la seconde, la région PACA compte 3 départements à forte pauvreté (Vaucluse, Bouches du Rhône et Alpes de Haute-Provence) et 2 départements à faible pauvreté (Hautes Alpes et Alpes-maritimes) présentant un écart très fort du rapport inter-décile (4,4 pour Hautes Alpes

9. « Proportionnellement au nombre d'actifs de chacune des catégories socioprofessionnelles déjà présentes sur le territoire, ce sont surtout les cadres et les professions intermédiaires qui sont renforcés par les migrations », http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=18915&page=dossier/dos07/popter.htm.

versus 6,3 pour Alpes-Maritimes). On note par ailleurs une forte instabilité professionnelle dans les zones les plus touristiques (Hautes-Alpes ou zone d'emploi de Menton dans les Alpes Maritimes) où les emplois saisonniers, les CDD et la pluri-activité sont majoritaires¹⁰. Pour chaque territoire étudié, il conviendrait donc de repérer dans le fichier de données INSEE sur l'inscription électorale des indicateurs socio-démographiques de précarité et d'instabilité professionnelle à moduler selon les spécificités infra-régionales (âge, condition d'emploi, ancienneté de la recherche d'emploi, dernier diplôme obtenu...).

Les réflexions ouvertes par cette communication visent donc à développer des collaborations interdisciplinaires entre des chercheurs en sciences sociales, soucieux de travailler au plus près des terrains observés, en croisant les données, les points de vue et les méthodes avec des approches qualitatives et quantitatives combinées.

Références

BERNARD (Laura) (2014), *Mal-inscription électorale. Pistes pour mesurer son ampleur et comprendre ses effets sur la participation aux élections*, Mémoire de Master 1 Géographie

BRACONNIER (Céline), DORMAGEN (Jean-Yves) (2007), *La Démocratie de L'abstention : Aux origines de la démobilisation électorale en milieu populaire*. Folio Actuel.

BRACONNIER (Céline), DORMAGEN (Jean-Yves) (2007), VERRIER (Benoît) (2007), Rapport pour le centre d'analyse stratégique *Non-inscrits, mal-inscrits et abstentionnistes . Diagnostic et pistes pour une réforme de l'inscription sur les listes électorales*, n°11, 2007

BRACONNIER (Céline), MAYER (Nonna) (2015), *Les inaudibles. Sociologie politique des précaires*, Pavé de Loi, Presses de la fondation nationale des sciences politiques

BUTON (François) et al., (2012) The household effect on electoral participation. A contextual analysis of voter signatures from a French polling station (1982–2007), *Electoral Studies*.

BUSSI (Michel), BADARIOTTI (Dominique) (2004). *Pour Une Nouvelle Géographie Du Politique*. Territoire - Démocratie - Elections. Villes-Géographie. Economica.

BUSSI (Michel), COLANGE (Céline), FREIRE-DIAZ (Sylvano) 2010), Un Outil D'analyse Électorale En Cours de Création. CARTELEC, Un SIG Au Niveaux Des Bureaux de Vote Français

DERIVRY (Daniel), MATTEI (Dogan) (1971), Unité d'analyse et espace de référence en écologie politique. Le canton et le département français, *Revue française de science politique*, vol. 21, n°3, p.517-557) .

CERTEAU (Michel de) (1990), « *Pratiques d'espace* », *L'invention du quotidien*. 1. Arts de faire, éd. établie et présentée par Luce Giard, Paris: Gallimard, coll. « folio»

GUILLOREL (Hervé) (1989), Des enfants terribles (Taylor et Johnston) au père fondateur (Siegfried). 70 ans de géographie électorale (1913-1983), *RFSP*, 2, n°5, p.p. 57-68.

JOSSELIN (Didier), JANIN (Claude), Jérôme BOLOT (Jérôme) (1998), Proposition D'une Lecture Territoriale Des 'Flux Agricoles', *Revue géographique de l'Est*, n.d.

JOSSELIN (Didier), BOLOT (Jérôme), CHATONNAY(Pascal) (2000). Optimisation de découpage territoriaux. Proposition de méthodes d'aggrégation spatiale dirigée. *Revue Internationale de Géomatique*, SIG, aménagement Du Territoire Et Environnement, Cassini 2000, Vol. 10, No. 3-4, pp. 383–409.

10. Données tirées de « États de santé et inégalités en région Provence-Alpes-Côte d'Azur 2010 » : Départements PACA – 2009 (données 2006)-Observatoire régional de la santé PACA
(http://www.sirsepaca.org/pdf/SIRSE_territoires/TERRITOIRE_REGION/ Etats_sante_inegalites_region_diagnostics.pdf)

LACOSTE (Yves) (2012), *La Géographie ça sert d'abord à faire la guerre*, La Découverte

MAHFOUD I., JOSSELIN D., FADY B., 2007, Sensibilité des indices de diversité à l'agrégation, Informations Géographiques : structuration, extraction et utilisation (Eds : C. Weber & P. Gançarski), N° 17/3, *Revue Internationale de Géomatique*, pp.293-308.

OPENSHAW (S.) (1984). The Modifiable Areal Unit Problem. Number 38, *Geo Books*, Norwich.

ROBINSON (W. S.) (1950), « Ecological correlations and the behavior of individuals », *American Sociological Review*, vol. 15, n°3, p.p. 351-357