



**HAL**  
open science

## De l'intérêt de multiplier les échelles d'analyse dans les études électorales

Joël Gombin, Jean Rivière

► **To cite this version:**

Joël Gombin, Jean Rivière. De l'intérêt de multiplier les échelles d'analyse dans les études électorales : Quelques réflexions croisées d'un géographe et d'un politiste. 18 Biennale de géographie - Géopoint 2010, Jun 2010, Avignon, France. pp.159-165. halshs-00781392

**HAL Id: halshs-00781392**

**<https://shs.hal.science/halshs-00781392>**

Submitted on 26 Jan 2013

**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.

# De l'intérêt de multiplier les échelles d'analyse dans les études électorales

## Quelques réflexions croisées d'un géographe et d'un politiste

Joël Gombin<sup>1</sup>, Jean Rivière<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Picardie Jules Verne, UMR CURAPP-ESS 6054 CNRS  
[joel.gombin@gmail.com](mailto:joel.gombin@gmail.com)

<sup>2</sup> Université de Caen Basse-Normandie, UMR ESO 6590 CNRS  
[jean.riviere@unicaen.fr](mailto:jean.riviere@unicaen.fr)

---

**RÉSUMÉ.** Cet article propose une discussion pluridisciplinaire autour de la manière dont la question des échelles est appréhendée dans le domaine de l'étude des comportements électoraux. À partir des travaux des deux auteurs, qui sont issus d'horizons disciplinaires différents, mais qui partagent des préoccupations théoriques et méthodologiques communes, il s'agit de revenir sur un débat qui agite depuis longtemps les « électoralistes ». Dans un premier temps, la pluralité des acceptions de la notion d'échelle est soulignée puis resituée par rapport à des clivages qui renvoient à l'historiographie de disciplines en concurrence sur un même objet. Dans un contexte scientifique où ces clivages tendent à se résorber, plusieurs exemples empiriques mettent ensuite en évidence l'intérêt de l'utilisation de matériaux relevant d'échelles ou de niveaux différents, notamment grâce au recours à des techniques statistiques spécifiques peu utilisées jusqu'alors en France (analyses multiniveaux).

**MOTS-CLÉS.** Sociologie électorale, dialogue pluridisciplinaire, approche contextuelle, échelles d'analyse, modèles multiniveaux.

**ABSTRACT.** This paper offers a pluridisciplinary discussion of the way the issue of scales is dealt with in the field of election studies. It builds on works by the two authors, who come from different fields but share common theoretical and methodological concerns, and comes back on a debate that has been lively for long amongst scholars studying voting behaviors. To begin with, the different meanings of the word "scale" are underscored and situated with regards to cleavages inherited from the history of competing academic subjects. In a context of a growing proximity between these subjects, several empirical examples show the interest of using materials from different scales or levels, in particular thanks to the use of statistical techniques hitherto not much used in France.

**KEYWORDS.** Electoral sociology, multidisciplinary dialogue, contextual approach, scale of analysis, multilevel models.

---

La question des échelles est centrale en géographie, mais elle l'est aussi dans le champ de l'analyse électorale – champ auquel contribuent sociologues, politistes, géographes, historiens, etc. – où elle occupe une place particulière selon deux points de vue, qui renvoient à deux acceptions du terme. D'une part elle peut être considérée au sens de niveau scalaire d'analyse, autrement dit de l'échelon géographique au sein duquel sont agrégés les résultats électoraux (bureau de vote urbain, commune, département, etc.). D'autre part elle peut être appréhendée du point de vue de la nature de l'unité d'observation (ou de l'individu statistique pour utiliser une métaphore mathématique), autrement dit selon qu'il s'agisse d'un individu, ici un électeur, ou bien d'un espace où sont totalisés les comportements de ces individus. Bien que l'on puisse voir cette seconde acception comme un cas particulier dérivé de la première – au sens où un électeur peut être considéré comme le niveau le plus élémentaire d'échelon géographique – cette opposition n'en constitue pas moins un clivage chez les électoralistes qui distinguent les analyses empiriques conduites avec des données « individuelles » de celles menées à l'aide de données « agrégées » (dites parfois « écologiques »).

Le terme de données « écologiques » est ici loin d'être neutre, car il renvoie à l'erreur du même nom depuis la découverte de l'*ecological fallacy* (Robinson W.-S. 1950) bien connue des spécialistes de géographie électorale. À l'inverse, l'usage aujourd'hui quasi exclusif, voire monomaniacal, des sondages qui extirpent les individus de leurs contextes de socialisation pose le problème de l'*individualistic fallacy*, dénoncé de manière tout aussi précoce (Durkheim E. 1997 ; Klatzman J. 1957). La nature des données utilisées déterminant largement la marge de manœuvre dont dispose le chercheur quant à l'interprétation des résultats obtenus, la première partie de l'article revient sur ce débat en tentant de le réinscrire au regard des rapports historiques entre différentes figures de la géographie et de la science politique, non sans faire un détour par les mots utilisés pour parler d'échelles ou de niveaux dans ces deux disciplines. Dans un deuxième temps sont présentés les résultats d'une analyse qui combine données individuelles et données agrégées. La troisième partie présente l'apport des modèles multiniveaux via l'exemple d'un traitement multiscale (communes et départements) de données agrégées.

## I. Retour sur les racines d'un clivage ancien chez les électoralistes

Comme bien des oppositions binaires qui traversent le champ des sciences sociales (quantitatif *versus* qualitatif, individu *versus* société, agent *versus* acteur, etc.) voire y structurent les débats, l'attitude qui consiste à opposer de manière absolue les échelles

d'analyse – au double point de vue de niveau scalaire d'agrégation ou de nature de l'unité d'observation – est pour le moins contre-productive. Ce clivage n'en constitue pas moins un débat récurrent dans le domaine des études électorales.

### A. Un clivage qui renvoie à un certain flottement sémantique ?

On peut faire l'hypothèse que ce clivage trouve en partie ses racines dans des malentendus liés au vocabulaire employé d'une discipline à l'autre, voire à l'intérieur même d'une discipline. C'est ainsi que contrairement aux géographes qui évoquent des « petites » ou des « grandes » échelles pour qualifier le niveau scalaire d'analyse – certains géographes persistant à parler de petite échelle pour désigner un grand espace, confondant ainsi échelle-fraction et échelle-étendue (Brunet R. 1992), autrement dit échelle cartographique et échelle géographique, ce qui consiste à « légitimer par la maîtrise d'un langage ésotérique une position institutionnelle » (Lévy J. 2003) – les sociologues ou les politistes eux utilisent plutôt les termes de « micro » ou « macro » pour exprimer des différences de niveau scalaire d'analyse.

Les choses se compliquent encore quand l'on précise que l'usage des termes « microsociologie » ou « macrosociologie » peut certes renvoyer à l'idée d'ordre de grandeur, mais désigne surtout les théories sociales convoquées pour expliquer les pratiques sociales. Ce flottement sémantique est d'ailleurs abordé dans un dictionnaire de sociologie qui note que : « la simplicité de la distinction masque des problèmes redoutables. Les phénomènes saisis au niveau macrosociologique sont globaux et caractérisent des sociétés entières ; l'approche microsociologique prend comme unité l'action individuelle, ponctuellement (décisions), séquentiellement (trajectoires), ou en situation d'interaction. Comment analyser chaque niveau et se déprendre des explications spontanées qu'il suscite (existence d'entités collectives dans un cas, autonomie des sujets dans l'autre) ? » (Berthelot J.-M. 1999). Tout en se gardant de penser que les techniques d'analyse des données sont neutres, ce qui renvoie à une question différente, il faut cependant rappeler que l'usage de données individuelles peut être l'objet d'interprétations non individualistes (Bourdieu P. 1979) et que des données agrégées peuvent donner lieu à des développements théoriques individualistes construits sur le mode de l'électeur rationnel, à l'instar des modèles économétriques du vote (Lewis-Beck M. 1990).

En fait, on peut considérer que les raisons de cette association hâtive entre nature des données et schèmes explicatifs se trouvent dans les pratiques (disciplinaires) des chercheurs, pratiques qui sont aussi historiquement situées. En ce sens, l'homologie abusive entre données individuelles et schèmes explicatifs individualistes peut

être expliquée par la propension d'une partie de la science politique canonique à ringardiser l'attitude qui consiste à expliquer les pratiques électorales par des déterminants sociaux. De la même manière, le parallèle entre données agrégées et explications holistes dérive peut-être des surinterprétations auxquelles se sont parfois livrés certains géographes versant dans l'erreur écologique, ce qui a entraîné des débats virulents : « La géographie électorale ignore l'individu votant pour s'intéresser aux ensembles ayant voté, et définis par leur détermination collective. Y aurait-il une sorte de malédiction à ce qu'un appareil cartomatique ne construise qu'une collection d'agents pétrifiés, dévitalisés de leur double et complémentaire dimension, individualiste et anthropologique ? » (Hastings M. 1989). Le champ de l'analyse électorale n'est donc pas sans concurrences (disciplinaires).

## **B. Un clivage surdéterminé par l'histoire sociale de disciplines concurrentes**

L'œuvre fondatrice de l'étude scientifique des élections en France (Siegfried A. 1913) est en effet placée par son auteur sous le patronage scientifique du père de la géographie française en tant que discipline universitaire, mais n'est pas très bien reçue par celui-ci (Vidal de la Blache P. 1914), et n'est d'ailleurs quasiment pas reçue du tout (Favre P. 1989). Il faudra attendre le lendemain de la Seconde guerre mondiale, et l'apparition d'une science politique autonome, pour que cet ouvrage fasse l'objet d'une véritable réception scientifique. Et il faudra trois décennies supplémentaires pour que les géographes tentent – au milieu des années 1980, c'est-à-dire au moment où la discipline traverse une phase de profondes mutations – de se réapproprier timidement ce legs pourtant majeur à leur discipline (Bussi M. 1998).

Les héritiers putatifs de A. Siegfried en science politique, au premier plan desquels F. Goguel (1970), construisent donc une géographie électorale assez largement coupée de la géographie universitaire, et qui a tendance à réifier l'espace en perdant quelque peu de vue la multifactorialité et l'ancrage social des opinions politiques chères à l'auteur du Tableau politique. À l'inverse, la tentative opérée par divers auteurs appartenant à la génération suivante celle de F. Goguel de rompre avec une science électorale ancrée dans la géographie a conduit à construire une sociologie électorale refusant de prendre en compte la dimension sociale des phénomènes électoraux comme objet scientifique à part entière. Le recours à la psychologie sociale, notamment telle qu'importée des États-Unis par J. Stoetzel (1941), occupe alors une place centrale dans cette entreprise de redéfinition scientifique de l'objet et des méthodes de la science électorale.

Dès lors, l'opposition entre ceux qui utilisent des données agrégées et spatialisées et ceux qui utilisent

des données individuelles et décontextualisées se routinise et prend un tour générationnel. Parallèlement et comme en écho aux thèses de Mendras sur la modernisation, la génération postérieure à F. Goguel souligne le thème de la « nationalisation de la vie politique », qui renvoie les dimensions spatialisées des comportements électoraux à des archaïsmes, des survivances d'un ordre ancien appelés à disparaître. La transition d'un paradigme fondé sur la spécificité des régions françaises (Goguel F. 1970) à la thèse de la « nationalisation des comportements électoraux » (Parodi J.-L. 1980) est alors présentée non seulement comme une évolution d'ordre épistémologique, mais aussi, et peut-être surtout, comme reflétant des changements de la réalité elle-même. Le local est dès lors appréhendé, lorsqu'il l'est, comme un élément d'ordre résiduel, ce qui demeure inexpliqué (et probablement inexplicable) lorsqu'on a pris en compte les facteurs nationaux, les seuls supposés dignes d'intérêt.

Cette manière de décrire l'histoire sociale de la sociologie électorale française est naturellement extrêmement réductrice, mais elle permet de comprendre qu'une majorité d'électoralistes français (parmi lesquels les géographes sont quasiment absents) entretiennent un rapport à l'espace ambivalent, soit en ignorant totalement cette dimension de l'objet étudié, propension soutenue par le recours à des enquêtes d'opinion dont il est extrêmement difficile de spatialiser les données, soit en entretenant un rapport quasi magique au « territoire », en en faisant un facteur d'explication de l'inexpliqué dans une démarche de fait tautologique (« les Bretons sont plus pro-européens que la moyenne des Français parce qu'ils sont Bretons ») construite sur le mode du « génie des lieux ». L'inégale dignité des objets que sont la monographie locale ou régionale et l'analyse nationale en surplomb révèle la manière dont une majorité d'électoralistes conçoit à l'heure actuelle la discipline – alors même que deux œuvres fondatrices de la discipline sont des monographies (Siegfried A. 1913 ; Bois P. 1984).

## **C. Un clivage qui tend à se résorber ?**

En dépit de ce portrait forcément brossé à grands traits, plusieurs indices indiquent que la science politique contemporaine porte une attention croissante aux contextes géographiques dans lesquels sont produits les votes, autrement dit que les lignes bougent. Du côté de la science politique la plus instituée, le Groupe d'Analyse Électorale (GAEL) de l'Association Française de Science Politique (AFSP) a ainsi successivement organisé une journée d'étude sur « le renouveau de l'approche contextuelle » (2006) puis sur « les processus électoraux dans les agglomérations françaises » (2008), confirmant un léger virage dans ses rapports avec la géographie,

virage d'autant plus aisé que les consultations électorales récentes ont très largement invalidé la théorie de la nationalisation des votes et ont donc en quelque sorte plaidé la cause des géographes... Par ailleurs, la manière dont le principal laboratoire français dans le domaine de l'analyse électorale (le CEVIPOF) présente son dernier outil empirique (le Baromètre Politique Français, ou BPF) sur son site Internet montre que la science politique dominante tend à prendre en compte de manière croissante les avancées de la géographie électorale : « le BPF participe d'un important renouvellement des méthodes de l'analyse électorale et d'un retour dans ce domaine des explications en termes de contextes (de temps et de géographie) ».

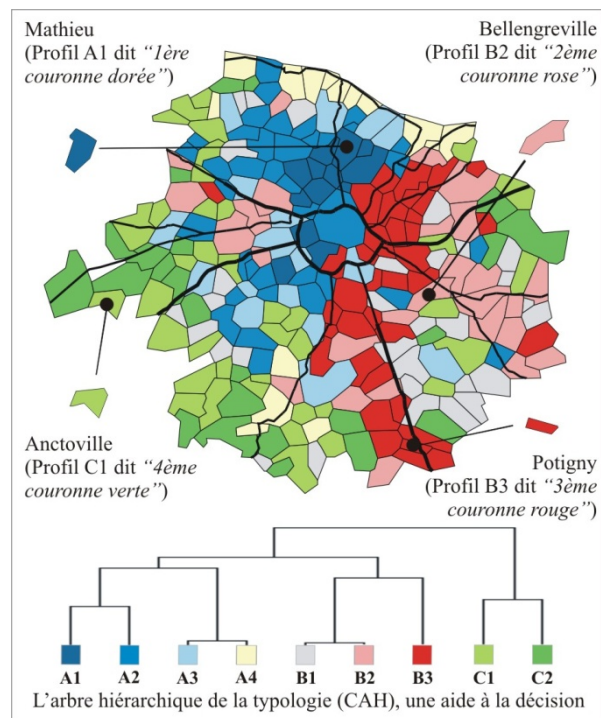
Il faudrait bien sûr relativiser fortement cette idée de retour des contextes au sein de la science politique la plus instituée (Rivière J. 2008), mais des inflexions importantes sont également en cours du côté de la science politique qui n'a jamais ignoré l'espace. Car si deux politistes déploreraient dans un ouvrage récent que : « l'évolution de la science électorale s'est accompagnée d'une indifférence toujours plus grande pour l'observation fine des comportements ; et, en particulier, pour l'observation directe, *in situ* et *in concreto*, des mobilisations électorales dans leur contexte de production effectif » (Braconnier C. et Dormagen J.-Y. 2007), la constitution récente d'un groupe de chercheurs qui se rassemblent autour d'une sociologie des électeurs dans leurs environnements (ANR PAECE) constitue un signe scientifique important. Comme en témoignent des travaux récents conduits dans des quartiers populaires de grands ensembles (Braconnier C. et Dormagen J.-Y. 2007), dans des quartiers pavillonnaires urbains de « petits moyens » (Cartier M. *et al.* 2008) ou dans des espaces ruraux (Pierru E. et Vignon S. 2006), tout un pan de la science politique est aujourd'hui caractérisé par une sensibilité accrue aux contextes de socialisation des électeurs qui sont des lieux importants de la formation de leurs identités politiques, ce qui crée les conditions de possibilité de dialogues pluridisciplinaires renouvelés. C'est dans ce contexte scientifique en mutation que s'inscrivent les quelques exemples empiriques qui suivent.

## II. Souligner la dimension spatiale des effets électoraux des appartenances sociales par des analyses contextuelles

Il s'agit à présent de mettre en évidence l'intérêt du croisement de données relevant de plusieurs échelles, entendues ici comme deux unités d'observation de nature différente, à partir de matériaux produits dans le cadre de recherches de géographie électorale (Rivière J. 2009).

### A. Des terrains emblématiques de différents types de mutations sociales périurbaines...

L'analyse contextuelle permet de mettre en évidence la grande variabilité spatiale des effets électoraux des appartenances sociales, ces effets étant au mieux saisis de manière globale quand ils ne sont pas tout simplement considérés comme une grille de lecture sociologiste ou passéiste par les tenants de la science politique canonique (Lehingue P. 2001) ou par certains géographes (Lévy J. 2007) qui les relèguent au rang d'indicateurs de seconde zone (Ripoll F. et Rivière J. 2007). Pour déconstruire cette idée en ce qui concerne les choix électoraux des habitants des espaces périurbains, on a procédé à des analyses multivariées diachroniques (ACP, CAH) qui permettent de dégager des types d'évolutions socioélectorales à partir de données (RGP INSEE, données du Ministère de l'Intérieur sur les scrutins présidentiels) agrégées à l'échelon communal (figure 1).



**Figure 1.** Les principes de construction de l'échantillon de terrains d'enquête à travers l'exemple de l'aire urbaine de Caen.

Cela permet aussi de sélectionner des terrains idéaux-typiques des mutations enregistrées depuis la fin des années 1960. À partir du ciblage de quatre communes autour de Caen, deux terrains ont ensuite été choisis de manière symétrique au sein des périphéries urbaines de Metz et de Perpignan – la même procédure quantitative ayant été appliquée au

**Thème 2 :** Les rapports scalaires d'un territoire  
L'intra, l'extra et l'inter-territorial

Gombin J., Rivière J.

sein de ces aires urbaines moyennes dans le cadre d'une démarche comparative (Rivière J. 2009) – de manière à pouvoir disposer de quatre couples de communes dont l'une est caennaise et l'autre non. Par exemple, la commune de Mathieu et une commune des périphéries messines aux caractéristiques voisines du type A1 composent ensemble le profil « 1<sup>ère</sup> couronne dorée » qui désigne le périurbain des classes moyennes supérieures où les votes pour le PS, le Modem et l'UMP sont très fortement surreprésentés (figure 1). La typologie sur les données agrégées est donc utilisée pour choisir des terrains de niveau scalaire inférieur investis ensuite par d'autres techniques d'enquête.

### B. ... où la variabilité spatiale des effets électoraux des positions sociales est grande

Au sein de ces huit communes, des enquêtes par questionnaires « sortis des urnes » ont été organisées lors du 1<sup>er</sup> tour du scrutin présidentiel de 2007. À la différence des sondages d'opinion qui isolent les individus des contextes où ils vivent, cette démarche permet de saisir les choix électoraux des enquêtés là où ils ont lieu – c'est-à-dire là où ils prennent sens – puis de les confronter à leurs appartenances sociales (figure 2).

CSP	Type de contexte	Non rép.	Gche de la gche	Royal	Bayrou	Sarkozy	Dte de la dte	Total	N
Cadres et PI en...	... "1ère couronne dorée"	29%	2%	22%	19%	25%	2%	100%	199
	... "2ème couronne rose"	35%	12%	28%	7%	12%	6%	100%	111
	... "3ème couronne rouge"	13%	13%	37%	17%	20%	0%	100%	30
	... "4ème couronne verte"	23%	13%	38%	12%	12%	3%	100%	101
	Ensemble des cadres et prof. interméd.	29%	8%	28%	14%	18%	3%	100%	441
CSP	Type de contexte	Non rép.	Gche de la gche	Royal	Bayrou	Sarkozy	Dte de la dte	Total	N
Ouvriers en...	... "1ère couronne dorée"	33%	0%	23%	13%	20%	10%	100%	30
	... "2ème couronne rose"	48%	11%	19%	4%	7%	10%	100%	158
	... "3ème couronne rouge"	27%	25%	26%	8%	5%	9%	100%	88
	... "4ème couronne verte"	37%	10%	17%	12%	7%	17%	100%	121
	Ensemble des ouvriers	39%	13%	20%	8%	7%	12%	100%	397

**Figure 2.** Les votes des cadres et des ouvriers dans quatre types de contextes périurbains.

Et les différences de comportements internes à une CSP varient du simple au triple selon le type de contexte où se trouve l'électeur ! En « 4<sup>e</sup> couronne verte », là où les bouleversements du cadre résidentiel sont les plus marqués, les ouvriers ont par exemple des choix plus favorables à la droite, 17 % ayant choisi la droite de la droite tandis que les ouvriers de « 3<sup>e</sup> couronne rouge » sont deux fois moins nombreux à choisir la même option. Dans ce type de contexte qui désigne deux anciennes communes minières communistes, les ouvriers votent par contre plus souvent pour le PS (26 % contre 17 % en « 4<sup>e</sup> couronne verte), qui y est fortement concurrencé par les suffrages portés sur la gauche de la gauche (25 %). Les choix des cadres et professions intermédiaires sont d'ailleurs tout aussi affectés que ceux des classes populaires par les caractéristiques de leur voisinage communal, ce qui rappelle fort utilement que

« l'individu « saisi » par l'enquête par sondage n'est rien de plus qu'une abstraction statistique » (Dogan M. et Derivry D. 1986).

## III. L'analyse multiniveau, une voie pour dépasser des oppositions stériles

Mais il convient aussi de souligner l'intérêt du croisement de données relevant d'échelles différentes, entendues cette fois comme deux niveaux scalaires d'agrégation des données. On s'appuiera pour cela sur des matériaux empiriques produits par Joël Gombin dans le cadre de sa thèse de science politique (Gombin J. en cours).

### A. L'analyse multiniveau, une méthodologie qui prend en compte la multiscalarité

La modélisation multiniveau (Courgeau D. 2003 ; Gelman A. et Hill J. 2007 ; Bressoux P. 2008) désigne une technique statistique de traitement de données, généralisant la régression linéaire multiple. Les données modélisées sont explicitement structurées de manière particulière : elles sont, au moins partiellement, organisées selon une structure hiérarchique, c'est-à-dire que les individus statistiques, les unités de niveau 1 pour reprendre une formulation usuelle – les électeurs par exemple – sont inclus dans des ensembles ou des groupes, les unités de niveau 2 – par exemple la commune dans laquelle les électeurs résident. La caractéristique d'un modèle multiniveau est d'estimer des paramètres à plusieurs niveaux – pour reprendre les termes introduits plus haut, aux niveaux 1 et 2 (et éventuellement 3, etc.). Les coefficients du niveau 1 (constantes et/ou pentes) peuvent ainsi varier d'une unité de niveau 2 à l'autre, et cette variation fait elle-même l'objet d'une modélisation et ainsi, potentiellement, d'une explication par des variables se rapportant aux unités de niveau 2.

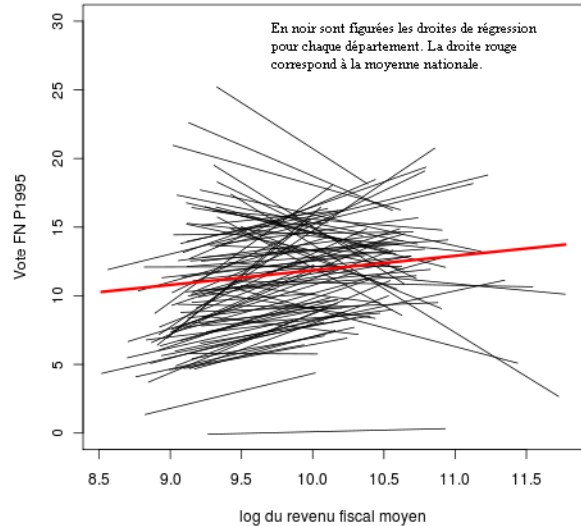
Cette modélisation est généralement appliquée à des données portant sur des individus et des données portant sur des collectifs auxquels appartiennent ces individus, comme dans l'exemple des électeurs et de leur commune de résidence. Néanmoins, elle peut également être mise en œuvre sur des données agrégées à différents niveaux emboîtés (Gombin J. 2008 ; Gombin J. 2009). Dans le premier cas, le recours à un modèle multiniveau permet de dépasser l'opposition individus/collectif, dans l'esprit naguère illustré par Guy Michelat et Nonna Mayer (1981) ; dans le second, de tirer parti de l'existence de données agrégées à différents niveaux et donc de dépasser la question de la « bonne » échelle d'analyse, comme ont pu le suggérer Mattei Dogan et Daniel Derivry (1971 et 1986).

**B. Un exemple de modélisation multiniveau de données agrégées multiscales**

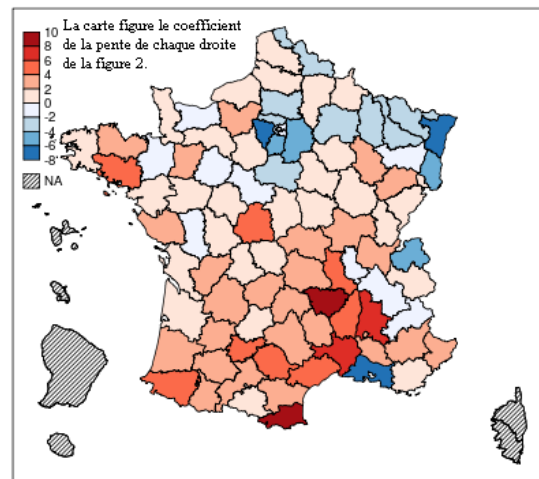
Dans une étude portant sur le vote en faveur de Jean-Marie Le Pen de 1995 à 2007 (Gombin J. 2009), on a utilisé des données agrégées aux niveaux communal et départemental. L'utilisation de modèles multiniveaux a permis de montrer que les variables généralement considérées comme des « facteurs explicatifs » du vote en faveur du Front national le sont en réalité à des degrés très différents dans le temps, l'espace et le niveau auquel on les considère. Ainsi, à titre d'exemple, la relation entre le revenu fiscal moyen d'une commune et le vote en faveur du leader du Front national en 1995 est croissante dans certains départements, décroissantes dans d'autres (figure 3 et figure 4) — et ces variations sont spatialement structurées : le vote FN décroît avec le revenu fiscal moyen dans l'Est et en Île-de-France, ainsi que dans les Bouches-du-Rhône, tandis que ces deux variables croissent de concert ailleurs.

Cette même étude montre de plus que ces variations spatiales constatées sur une série de variables hétérogènes entre elles « font système », permettant ainsi de définir quatre grandes « configurations causales », fortement spatialisées, rendant compte du vote pour Le Pen. La figure 5 figure ainsi les résultats d'une classification automatique (procédure des K-means) menée sur les résultats d'une série de régressions multiniveaux, impliquant diverses variables (composition socioprofessionnelle de la population et évolution de cette dernière entre 1968 et 1999, revenu fiscal moyen, proportion de HLM, type de commune en référence au zonage en aires urbaines de l'INSEE). Très schématiquement, ces quatre configurations causales correspondent au déclin industriel (classe 1), aux bouleversements subis par des zones rurales conservatrices (classe 3), et au Midi rouge (classe 4), la classe 2 étant une classe médiane.

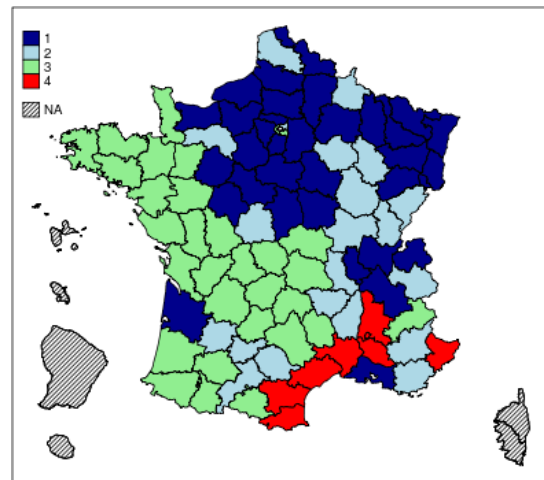
Au total, la modélisation multiniveau apparaît comme une piste très prometteuse pour gérer la question des échelles dans les deux sens qui ont été distingués ici : niveau scalaire d'analyse et unité d'observation. Elle permet de maximiser l'apport heuristique de l'analyse en dépassant des oppositions mentales qui sont devenues des obstacles aux progrès de la connaissance.



**Figure 3.** Vote FN et revenu fiscal moyen en 1995, par département.



**Figure 4.** Vote FN et revenu fiscal moyen en 1995, par département.



**Figure 5.** Quatre configurations causales du vote pour le FN.

## IV. Références bibliographiques

- Berthelot J.-M.** 1999 – « Macrosociologie/microsociologie ». In Akoun P., Ansart P., *Dictionnaire de sociologie*. Le Seuil, Paris, p. 315.
- Bois P.** 1984 - *Paysans de l'Ouest : des structures économiques et sociales aux options politiques depuis l'époque révolutionnaire dans la Sarthe*. Éd. de l'EHESS, Paris, 716 p.
- Bourdieu P.** 1979 - *La distinction. Critique sociale du jugement*. Éditions de Minuit, Paris. 671 p.
- Braconnier C. et Dormagen J.-Y.** 2007 - *La démocratie de l'abstention*. Gallimard, Paris, 259 p.
- Bressoux P.** 2008 - *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. De Boeck, Bruxelles. 464 p.
- Brunet R.** 1992 – « Échelle », in Brunet R., Ferras R. et Théry H., *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*. Reclus, Montpellier, p. 175-176.
- Bussi M.** 1998 - *Éléments de géographie électorale : à travers l'exemple de la France de l'Ouest*. Publ. de l'Université de Rouen, Mont-Saint-Aignan, 399 p.
- Cartier M., Coutant I., Masclet O. et Siblot Y.** 2008 - *La France des « petits-moyens ». Enquête sur la banlieue pavillonnaire*. La Découverte, Paris, 324 p.
- Courgeau D.** 2003 - *Methodology and epistemology of multilevel analysis: approaches from different social sciences*. Kluwer Academic, Dordrecht et Boston, 235 p.
- Derivry D. et Dogan M.** 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. 517-570.
- Derivry D. et Dogan M.** 1986 – « Religion, classe et politique en France. Six types de relations causales », *Revue française de science politique*, vol. 36, n°2, p. 157-181.
- Durkheim E.** 1997 - *Les règles de la méthode sociologique*. Réédition, Presses universitaires de France, Paris, 149 p.
- Favre P.** 1989 - *Naissances de la science politique en France (1870-1914)*. Fayard, Paris, 331 p.
- Gelman A. et Hill J.** 2007 - *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge University Press, Cambridge et New York, 625 p.
- Goguel F.** 1970 - *Géographie des élections françaises sous la Troisième et la Quatrième République*. Cahiers de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, n°159. Armand Colin, Paris, 185 p.
- Gombin J.** 2008 – « Class, religion and vote in contemporary France. An ecological analysis », *1st ISA Forum of Sociology*, Barcelone. [http://www2.spbo.unibo.it/cps/virtual\\_paper\\_room/2008\\_09\\_05\\_barcelona/Gombin\\_ISA\\_forum\\_2008.pdf](http://www2.spbo.unibo.it/cps/virtual_paper_room/2008_09_05_barcelona/Gombin_ISA_forum_2008.pdf)
- Gombin J.** 2009 – « Analyse écologique, modèles multi-niveaux et sociologie électorale : l'exemple des votes pour le Front national », *Congrès de l'Association française de science politique*. Grenoble. <http://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00422081/>.
- Gombin J.** en cours – « Contribution à une analyse contextuelle des votes : le cas du ds votes Front national en région PACA », Dir. Patrick Lehingue. Université de Picardie Jules Verne, Amiens.
- Hastings M.** 1989 – « Les démiurges de l'introspection cartographique , à propos de *La France qui vote* de F. Bon et J.-P. Cheylan », *Politix*, vol. 2, n°5, p. 74-76.
- Klatzmann J.** 1957 – « Comportement électoral et classe sociale. Étude du vote communiste et du vote socialiste à Paris et dans la Seine », in Duverger M., Goguel F. et Touchard J., *Les élections du 2 janvier 1956*. Cahiers de la FNSP, Armand Colin, Paris, p. 254-285.
- Lehingue P.** 2001 – « Sociologie critique », in Perrineau P. (dir.), *Dictionnaire du vote*. PUF, Paris, p. 858-861.
- Lévy J.** 2003 – « Échelle », in Lévy J. et Lussault M., *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, Paris, p. 284-288.
- Lévy J.** 2007 – « Regarder, voir. Un discours informé par la cartographie », *Les annales de la recherche urbaine*, n°102, p. 131-140.
- Lewis-Beck M.** 1990 - *Economics and elections: the major Western democracies*. The University of Michigan Press, Ann Arbor (MI), 183 p.
- Mayer N. et Michelat G.** 1981 – « Les choix électoraux des petits commerçants et artisans en 1967. L'importance des variables contextuelles », *Revue française de sociologie*, vol. 22, n°4, p. 503-521.
- Mendras H.** 1967 - *La fin des paysans. Changement et innovations dans les sociétés rurales françaises*, Armand Colin, Paris, 812 p.
- Parodi J.** 1980 – « Effets et non-effets de l'élection présidentielle au suffrage universel direct », *Pouvoirs*, vol. 14, p. 5-14.
- Pierru E. et Vignon S.** 2006 – « Déstabilisation des lieux d'intégration traditionnels et transformations de l'entre soi rural. L'exemple du département de la Somme », in Bessière C., Doidy E., Jacquet O., Laferté G., Mischi J., Renahy N. et Sencébé Y., *Les mondes ruraux à l'épreuve des sciences sociales*. Éd. Quae/Symposcience, Paris, p. 273-289.
- Ripoll F. et Rivière J.** 2007 – « La ville dense comme seul espace légitime ? » *Les annales de la recherche urbaine*, n°102, p. 121-130.
- Rivière J.** 2009 - *Le pavillon et l'isoloir. Géographie sociale et électorale des espaces périurbains français (1968-2008). À travers les cas de trois aires urbaines moyennes (Caen, Metz, Perpignan)*, Thèse de doctorat en géographie, Université de Caen Basse-Normandie, 2 tomes, 822 p.
- Rivière J.** 2008 – « Le vote pavillonnaire existe-t-il ? Comportements électoraux et positions sociales locales dans une commune rurale en cours de périurbanisation », *Politix*, vol. 21, n°83, p. 23-48.
- Robinson W.-S.** 1950 – « Ecological correlation and the behaviour of individuals », *American Sociological Review*, 15, p. 351-357.
- Siegfried A.** 1913 - *Tableau politique de la France de l'Ouest sous la troisième République*. Armand Colin, Paris, 536 p.
- Stoetzel J.** 1941 – « La psychologie sociale et la théorie des attitudes », *Annales Sociologiques*, A, vol. 4. p. 1-24.
- Vidal de la Blache P.** 1914 - *Tableau politique de la France de l'Ouest* par André Siegfried. *Les Annales de Géographie*, vol 23, n°129, p. 261-264.