

L'espace politique des électeurs français à la fin des années 1990 : nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électorats

Pascal Perrineau, Jean Chiche, Brigitte Le Roux, Henry Rouanet

▶ **To cite this version:**

Pascal Perrineau, Jean Chiche, Brigitte Le Roux, Henry Rouanet. L'espace politique des électeurs français à la fin des années 1990 : nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électorats. Revue Française de Science Politique, 2000, 50 (3), pp.463-488. 10.3406/rfsp.2000.395484 . hal-01011320

HAL Id: hal-01011320

https://sciencespo.hal.science/hal-01011320

Submitted on 23 Jun 2014

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.

Persee

Monsieur Pascal Perrineau
Monsieur Jean Chiche
Madame Brigitte Le Roux
Monsieur Henry Rouanet

L'espace politique des électeurs français à la fin des années 1990. Nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électoratsé

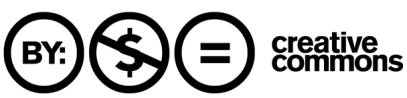
In: Revue française de science politique, 50e année, n°3, 2000. pp. 463-488.

Citer ce document / Cite this document :

Perrineau Pascal, Chiche Jean, Le Roux Brigitte, Rouanet Henry. L'espace politique des électeurs français à la fin des années 1990. Nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électoratsé. In: Revue française de science politique, 50e année, n°3, 2000. pp. 463-488.

doi : 10.3406/rfsp.2000.395484

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsp_0035-2950_2000_num_50_3_395484



Résumé
En utilisant l'analyse géométrique des données, cette étude tente de sortir des méthodes multi-variées classiques où l'on ne saisit que des être de raisons (électorat, facteurs, variables) pour réintroduire les individus au cœur de l'analyse. À partir de l'enquête postélectorale du CEVIPOF réalisée du 26 au 31 mai 1997, l'étude s'efforce de situer individuellement les élec-teurs dans l'espace des valeurs et des enjeux économiques et sociaux. L'analyse géométrique des données permet de dégager trois axes principaux rendant le mieux compte de la répartition des individus et des clivages d'attitudes et d'opinions qui les divisent. Le premier axe, dont la variance est la plus élevée, oppose un ensemble d'électeurs aux « attitudes ouvertes » à l'autre (que cet autre soit étranger, l'Europe ou la mondialisation), et un ensemble d'électeurs aux « attitudes fermées ». Cette opposition ne recoupe pas l'opposition droite-gauche. Les deux autres axes opposent les électeurs sur le plan des attitudes sociales et sur le plan des attitudes vis-à-vis du libéralisme. On retrouve alors une opposition droite-gauche plus classique. Sur tous ces axes, la dispersion des électeurs de chacun des grands électorals est très forte. La variance intra (à l'intérieur des électorals) est toujours plus importante que la variance inter (entre les électorals). Cette analyse géométrique des données de l'enquête postélectorale de 1997 permet ainsi de mettre en valeur deux éléments décisifs pour comprendre aujourd'hui le vote en France. D'une part, le vote agrège, derrière un même bulletin déposé dans l'urne, des valeurs très diversifiées et même contradictoires. D'autre part, l'espace politique des électeurs est assez largement différent de l'espace politique construit par les forces politiques. Ce déca-lage entre la « demande » des électeurs en termes de valeurs et d'attitudes et « l'offre politique », telle qu'elle est configurée par le système politique, est certainement un des élé-ments forts de la crise contemporaine de la représentation politique.

Abstract
The french electoral space at the end of the 1990s. new and old cleavages and electoral heterogeneity
Through Geometric Data Analysis, this study attempts to move away from classic multivariate methods in which only rational constructs (voters, factors, variables) are used to reintroduce individuals into the heart of the analysis. Using the 26-31 May 1997 CEVIPOF postelectoral survey, the study seeks to locate voters individually in the space of values and economic and social issues. Geometric Data Analysis produces three major axes that account best for the dis-tribution of individuals and the attitude and opinion cleavages that divide them. The first axis, which has the highest variance, pits one set of voters with « open attitudes » towards « others » (foreigners, Europe or globalization) against another set, displaying « closed attitudes ». This contrast does not coincide with the right-left opposition. The other two axes oppose voters on the level of social attitudes and attitudes vis-à-vis market liberalism. The more classic right-left opposition appears here. On all axes, the dispersion of members of each of the major electo-rates is very high. Intra-variance (within the electorate) is always higher than inter-variance (among electorates). This geometric analysis of the 1997 postelectoral survey data highlights two elements decisive for understanding current French voting behavior. On one hand, voting aggregates very diversified and even contradictory values on single ballot papers. On the other hand, the voters' political space is different from that constructed by political forces. This dis-parity between the voters' «demand» in terms of values and attitudes and the «political supply » structured by the political system is certainly one of the strong factors of the contem-porary crisis of political representation.

BY: $ = creative commons

L'ESPACE POLITIQUE DES ÉLECTEURS FRANÇAIS À LA FIN DES ANNÉES 1990

Nouveaux et anciens clivages, hétérogénéité des électorats

JEAN CHICHE, BRIGITTE LE ROUX, PASCAL PERRINEAU, HENRY ROUANET

Quelle est la place des électeurs dans les travaux d'analyse quantitative en science politique ? Dans nombre de recherches développées depuis les années 1960 qui portent sur des électorats considérés comme de vrais êtres collectifs enracinés dans des terrains et structurés par des contextes politiques ou sociaux (géographie électorale, analyse écologique...), les individus ne sont pas au premier plan. Quant à la plupart des enquêtes par sondage (enquêtes électorales, enquêtes sur les valeurs, etc.), les données de base sont bien des données individuelles, qui donnent lieu aux analyses élémentaires bien connues (tris à plat, tris croisés, etc.). Dans les méthodes multivariées sophistiquées (construction d'échelles, régression et analyse de la variance, analyse factorielle classique et variables latentes, analyse typologique, segmentation), la modélisation est centrée sur les relations structurelles entre *variables* (propriétés et opinions) ; les individus ne sont que des porteurs de variables et servent avant tout à fournir un terme résiduel aléatoire. Même en Analyse des correspondances multiples (ACM), on se borne le plus souvent à construire le nuage des modalités des variables, vu comme une sorte de synthèse géométrique de tous les tableaux croisés entre variables ; et même lorsque le nuage des individus est présenté, c'est en général sous la forme d'un amas de points indifférenciés dans lequel les individus ne sont pas marqués par leurs multi-appartenances (valeurs, choix, etc.). Ce faisant, on laisse encore de côté, de manière sans doute moins grossière, l'étude des différences individuelles.

Notre propos, dans l'étude qui suit, est de montrer qu'on peut sortir de ce monde où l'on ne saisit que des êtres de raison : électorat, « facteurs », variables, pour réintroduire les individus au cœur de l'analyse. Dans ce but, nous reprendrons le paradigme de l'ACM, en tant que méthode d'*analyse géométrique des données* [1], en revenant aux sources, c'est-à-dire en considérant que l'ACM est fondamentalement l'analyse d'un tableau Individus × Variables, qui permet de construire un nuage de modalités mais aussi un nuage d'individus [2].

1. Les méthodes développées autour de l'analyse des correspondances sont souvent appelées « Analyse de données » ; l'appellation « Analyse *géométrique* des données », qui marque la caractéristique distinctive de ces méthodes (nuages euclidiens), a été suggérée par P. Suppes lors d'une conférence sur l'Analyse des correspondances faite par Brigitte Le Roux et Henry Rouanet à l'université Stanford en 1996.

2. Cf. Henry Rouanet, Brigitte Le Roux, *Analyse des données multidimensionnelles*, Paris, Dunod, 1993. Pour les notions de base de l'ACM, et les aides à l'interprétation, cf. *infra* l'encadré « Analyse des correspondances multiples ».

Persée creative commons

Les individus sont porteurs de toute l'information, donc dans cette approche on ne perd rien par rapport aux variables, mais on peut en outre étudier la forme du nuage des individus, le structurer en fonction d'informations externes à sa constitution, analyser la variance de chaque sous-groupe d'individus, calculer et interpréter les distances entre individus d'un même groupe ou de groupes différents, situer un individu par rapport à un sous-groupe... Pour nous, en effet, il est essentiel d'intégrer dans les représentations géométriques les méthodes d'*analyse des données structurées*, en introduisant des facteurs structurants des individus [1].

Analyse des correspondances multiples (ACM)

• ***Distances entre individus***

En ACM, la distance entre deux individus est calculée à partir des questions pour lesquelles ils ont donné des réponses différentes (ils sont « en désaccord »).

Soit Q le nombre de questions, N le nombre d'individus, n_k le nombre d'individus ayant choisi la modalité k. Si pour la question q, les individus i et i' sont en désaccord, l'individu i ayant choisi la modalité k et l'individu i' une autre modalité k', on calcule $1/f_k + 1/f_{k'}$, où $f_k = n_k/n$ est la fréquence de k et $f_{k'} = n_{k'}/n$ est la fréquence de k'. La distance $d(i, i')$ entre les individus i et i' est donnée par la formule :

$$d^2(i, i') = (1/Q) \Sigma (1/f_k + 1/f_{k'})$$

la sommation portant sur l'ensemble des questions de désaccord entre i et i'.

Remarque : plus une réponse est rare, plus elle crée de la distance.

• ***Nuage des individus***

L'ensemble des distances entre individus définit un nuage de n points dans un espace multidimensionnel, appelé *nuage des individus* ; en ACM le nombre de dimensions est au plus égal à $K - Q$ (« nombre de modalités moins nombre de questions »).

• ***Nuage des modalités***

L'ACM conduit également à définir un nuage de K points, un pour chaque modalité, appelé *nuage des modalités*. Le nombre de dimensions de ce nuage est égal à celui du nuage des individus.

• ***Axes principaux***

En ajustant un nuage par la méthode des moindres carrés orthogonaux, on définit ses *axes principaux*. La projection des points du nuage sur le premier axe principal fournit le meilleur ajustement unidimensionnel du nuage ; la projection sur le plan engendré par les deux premiers axes principaux (plan principal) fournit le meilleur ajustement bidimensionnel, etc. Les représentations graphiques usuelles sont des projections du nuage sur les plans principaux 1-2, 1-3, 2-3, etc.

1. Brigitte Le Roux, Henry Rouanet, « L'analyse multidimensionnelle des données structurées », *Mathématiques et sciences humaines*, 5-18, 1984 ; et Jean-Marc Bernard, Brigitte Le Roux, Henry Rouanet, Marie-Ange Schiltz, « L'analyse des données multidimensionnelles par le langage d'interrogation de données (LID) : au delà de l'analyse des correspondances », numéro spécial du *Bulletin de méthodologie sociologique*, juin 1989. Cf. l'encadré : « Analyse de données structurées ».

• ***Valeurs propres*** (notées λ_1, λ_2, etc.)
La valeur propre associée à un axe est la variance du nuage projeté sur cet axe ; on dit aussi *variance de l'axe.*

• ***Taux d'inertie des axes*** (notés τ_1, τ_2, etc.)
Le taux d'inertie d'un axe est égal à la valeur propre correspondante divisée par la somme des valeurs propres (variance du nuage).

• ***Coordonnées principales***
Les points du nuage sont repérés par leurs coordonnées sur les axes principaux. En Analyse géométrique des données, les représentations graphiques sont faites à partir des *coordonnées principales calibrées*, c'est-à-dire dont la variance est égale à la variance de l'axe (valeur propre).

Dans le domaine des enquêtes de science politique, cette approche géométrique des individus permet de changer le point de vue de l'observateur et de poser des questions relatives aux individus eux-mêmes, de les *situer individuellement* dans l'espace des valeurs, des enjeux économiques et sociaux. Le « plus » de la méthode nous paraît ainsi être le suivant : les individus ne s'effacent pas derrière les variables ; on dégage les axes qui rendent le mieux compte de la structuration de la population ; on perçoit les dispersions internes qui affectent chacun des groupes constitués à partir des bulletins de vote mis dans l'urne ainsi que leurs séparations, en d'autres termes la variance intra-groupe et inter-groupes. Ainsi, l'étude spécifique d'un électorat particulier se fera non pas à partir d'un modèle posé *a priori*, mais directement sur le *sous-nuage des individus* correspondant à cet électorat, sous-nuage qui pourra, comme on le verra, être résumé schématiquement par une ellipse de concentration dans chacun des plans principaux porteurs d'informations. En résumé, une telle analyse permet l'établissement d'une véritable *carte politique* des clivages qui traversent l'électorat et de la manière dont les divers électorats se répartissent sur ces divers axes de clivage.

LES DONNÉES ET LA MÉTHODE

On s'appuie ici sur les données d'une enquête postélectorale SOFRES/Libération /CEVIPOF/CIDSP-Grenoble/CRAPS-Lille, effectuée du 26 au 31 mai 1997, auprès d'un échantillon national représentatif de l'électorat inscrit (n = 3010). Cette enquête a été conduite au téléphone dans 549 circonscriptions selon la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de ménage PCS, niveau de diplômes) et stratification par région et catégorie d'agglomération. Elle comportait 30 questions relatives aux attitudes politiques et idéologiques, aux thèmes de campagne, à la confiance dans la gauche et la droite, aux conditions du choix aux élections législatives, aux conditions de vie et aux perspectives économiques, à la politisation et au fonctionnement de la démocratie et enfin au processus d'unification européenne.

Nous avons retenu pour l'analyse qui suit 20 questions (ou éléments de questions) regroupées en six rubriques, en cherchant à équilibrer celles-ci (cf. Annexe) : Ethnocentrisme (4 questions), Autoritarisme (2 questions), Social (4 questions), Économie

(4 questions), Politique (2 questions) et Supranationalité (4 questions) [1]. Dans cette étude, nous avons effectué deux regroupements de modalités et écarté de l'analyse 30 individus (sur 3 010) pour lesquels on a dénombré plus de 5 non-réponses. Par ailleurs, les 20 questions ayant des taux de non-réponses très faibles, on a construit le nuage de 2 980 individus à partir des 94-20 = 74 *modalités d'intérêt* des 20 questions. La méthode d'analyse géométrique utilisée ici est la variante d'analyse des correspondances multiples (ACM) que nous appelons *ACM spécifique* [2] ; cette méthode consiste à *regarder* un nuage (construit une fois pour toutes) selon un certain éclairage, c'est-à-dire en se bornant aux modalités d'intérêt ; en quelque sorte, on peut dire que l'on a mis les modalités de « non-intérêt » (les 20 non-réponses) en « éléments supplémentaires », tout en gardant les propriétés essentielles de l'ACM [3].

PREMIERS RÉSULTATS

Les résultats de l'analyse conduisent à retenir [4] trois axes principaux qui rendent le mieux compte de la répartition des individus et des clivages d'attitudes et d'opinions qui les divisent (graphiques 1 à 3).

• Axe 1 ($\lambda_1 = 0.213$) cf. graphique 1 (Nuage des modalités : interprétation de l'axe 1).

Le premier axe, dont la variance est la plus élevée, voit les rubriques Supranationalité et Ethnocentrisme contribuer le plus à cette variance (cf. tableau 1) : les questions relatives à l'ethnocentrisme et à la supranationalité prennent en compte 59 % de la variance de l'axe 1. Si l'on y ajoute les questions relatives à la dimension autoritarisme (peine de mort, conception de l'école), on atteint 72 % (cf. tableau 1).

En bref, l'axe 1 oppose une attitude « ouverte » à une attitude « fermée ».

• Axe 2 ($\lambda_2 = 0.161$) cf. graphique 2 (Nuage des modalités : interprétation de l'axe 2).

Le second axe est avant tout un « axe social » (30 % de la variance). Les rubriques Social et Économie contribuent à 50 % de la variance ; s'y ajoutent les questions ayant trait à l'ethnocentrisme (29 % de la variance).

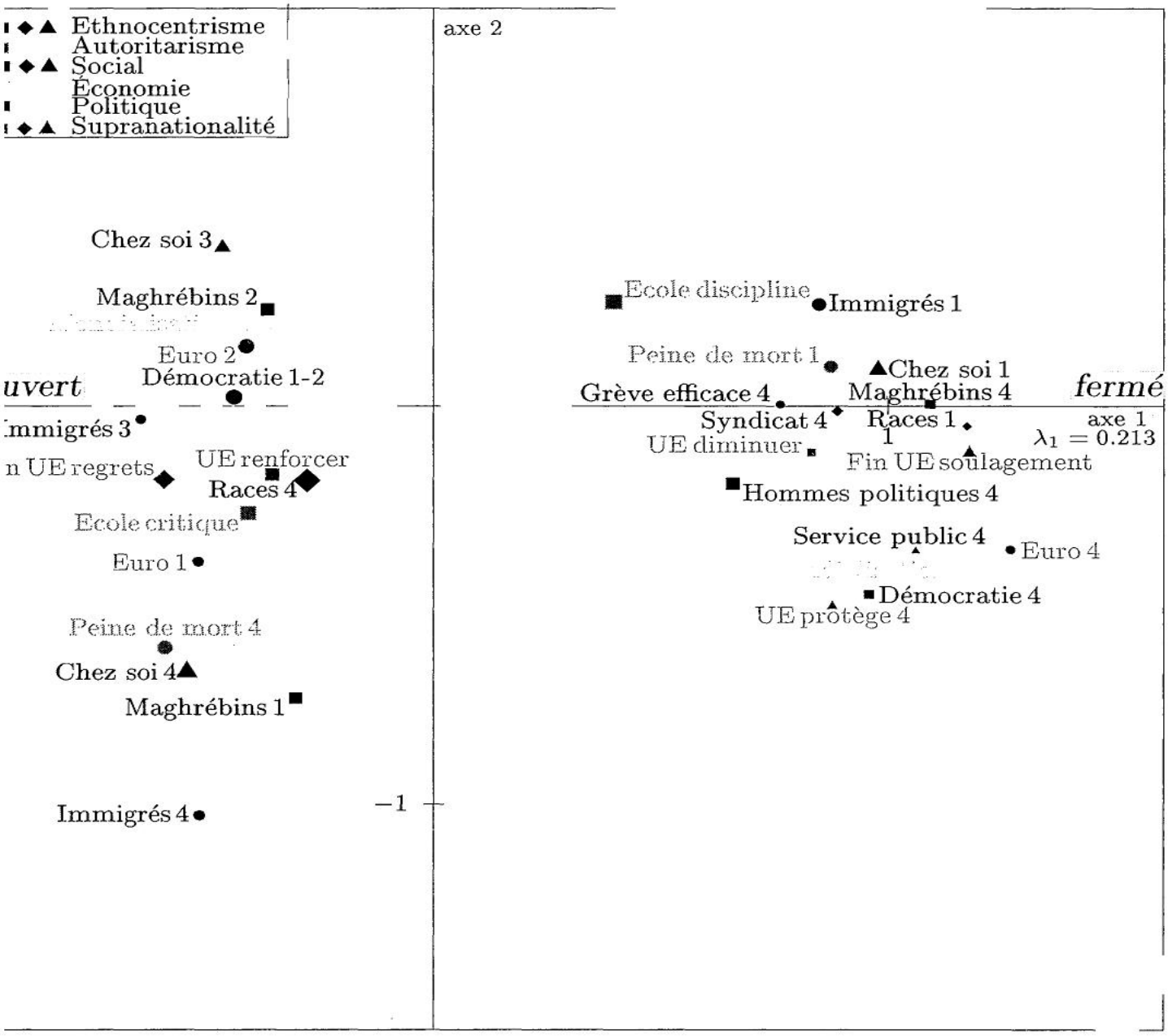
1. Du fait que le questionnaire ne comportait que 2 questions sur l'autoritarisme et 2 questions sur la politique (au sens étroit du terme), nous avons effectué, à titre de contrôle, une analyse en donnant un poids double à ces 4 questions ; les 3 premiers axes sont sensiblement les mêmes dans les deux analyses.

2. Brigitte Le Roux, Jean Chiche, « Analyse spécifique d'un questionnaire : cas particulier des non-réponses », *XXX^es journées de statistique de la SFdS*, Rennes, mai 1998 ; et Brigitte Le Roux, « Analyse spécifique d'un nuage euclidien : application à l'étude des questionnaires », *Mathématiques, informatique et sciences humaines*, 146, 1999, p. 65-83.

3. L'analyse a été effectuée en utilisant le programme d'ACM-spécifique rédigé par Brigitte Le Roux et Jean Chiche. Ce programme est intégré à la bibliothèque ADDAD (Association pour le développement de l'analyse des données, 151 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris), il est disponible (avec une version complète mais limitée de ADDAD) sur les serveurs ftp suivants : ftp.math-info.univ-paris5.fr/pub/MathPsy/AGD/ ou ftp.msh-paris.fr/pub/cevipof/logiciels/AGD/ Pour l'exploration postfactorielle, nous avons utilisé le logiciel EyeLID ; cf. Jean-Marc Bernard, Robert Baldy, Henry Rouanet, « The Language for Interrogating Data lid », dans E. Diday (dir.), *Data Analysis and Informatics V*, Amsterdam, Elsevier, North Holland, 1988, p. 461-468,. Pour obtenir ce logiciel, s'adresser aux auteurs.

4. Pour apprécier l'importance relative des axes, il convient de calculer des taux d'inertie modifiés : cf. Françoise et Jean-Paul Benzécri, *Analyse des correspondances : exposé élémentaire*, Paris, Dunod, 1984, p. 291. On a ici $\lambda_1 = 0.213$; d'où le taux d'inertie brut $\tau_1 = 8.7$ % et le taux d'inertie modifié $\tau_M = 49$ % ; de même pour l'axe 2, on a $\lambda_2 = 0.161$; $\tau_2 = 5.9$ %, $\tau_M = 24$ % ; et pour l'axe 3, $\lambda_3 = 0.119$; $\tau_3 = 4.4$ %, $\tau_M = 11$ %). La somme des trois premiers taux modifiés atteint 84 %.

Graphique 1. Nuage des modalités dans le plan 1-2 : interprétation de l'axe 1

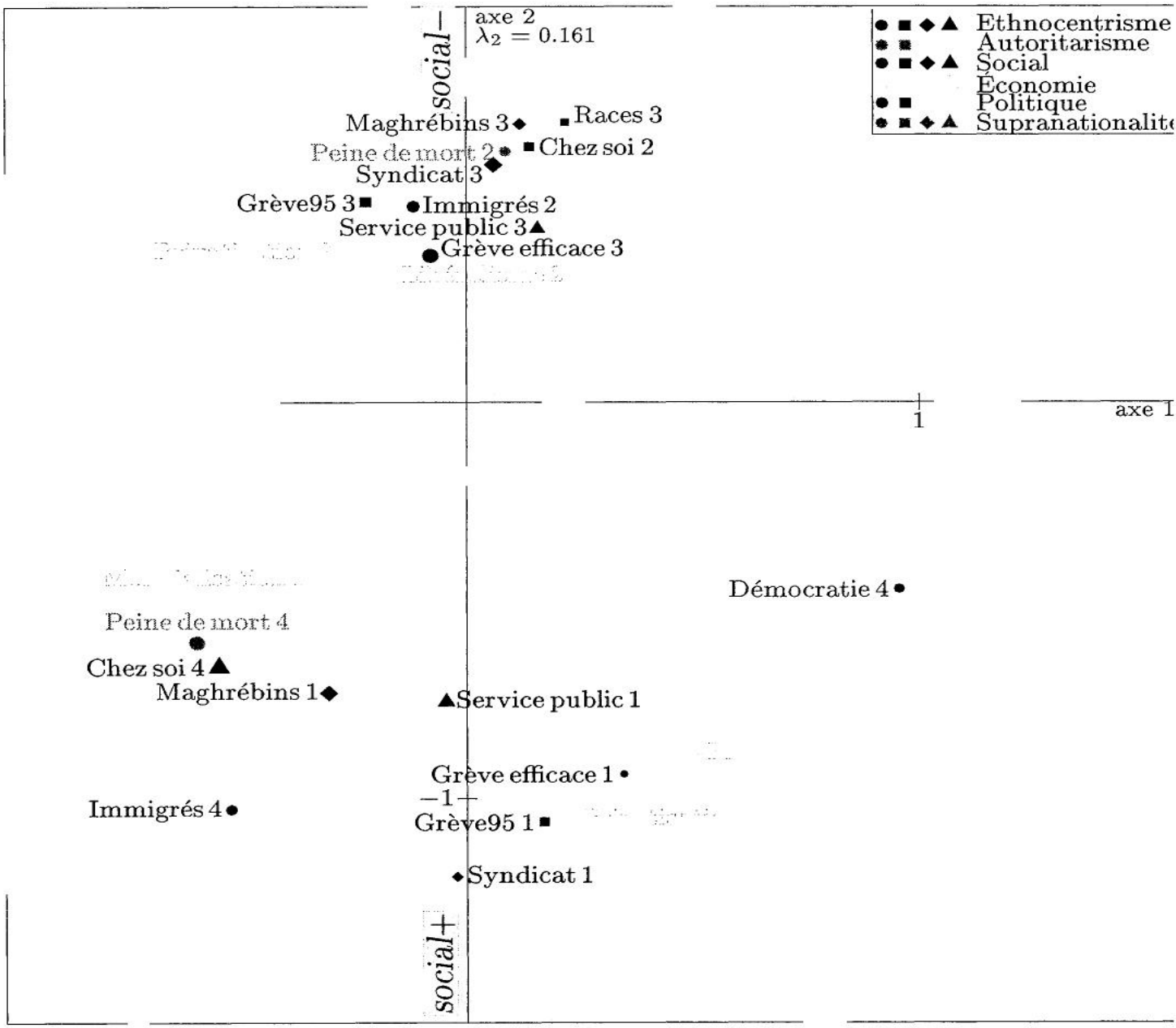


Les modalités figurant sur le diagramme sont celles qui contribuent le plus à l'axe 1 (ensemble elles contribuent à 87 % de la variance de l'axe).

Les couleurs renvoient aux rubriques des questions (cf. le code couleur dans le haut du graphique de gauche).

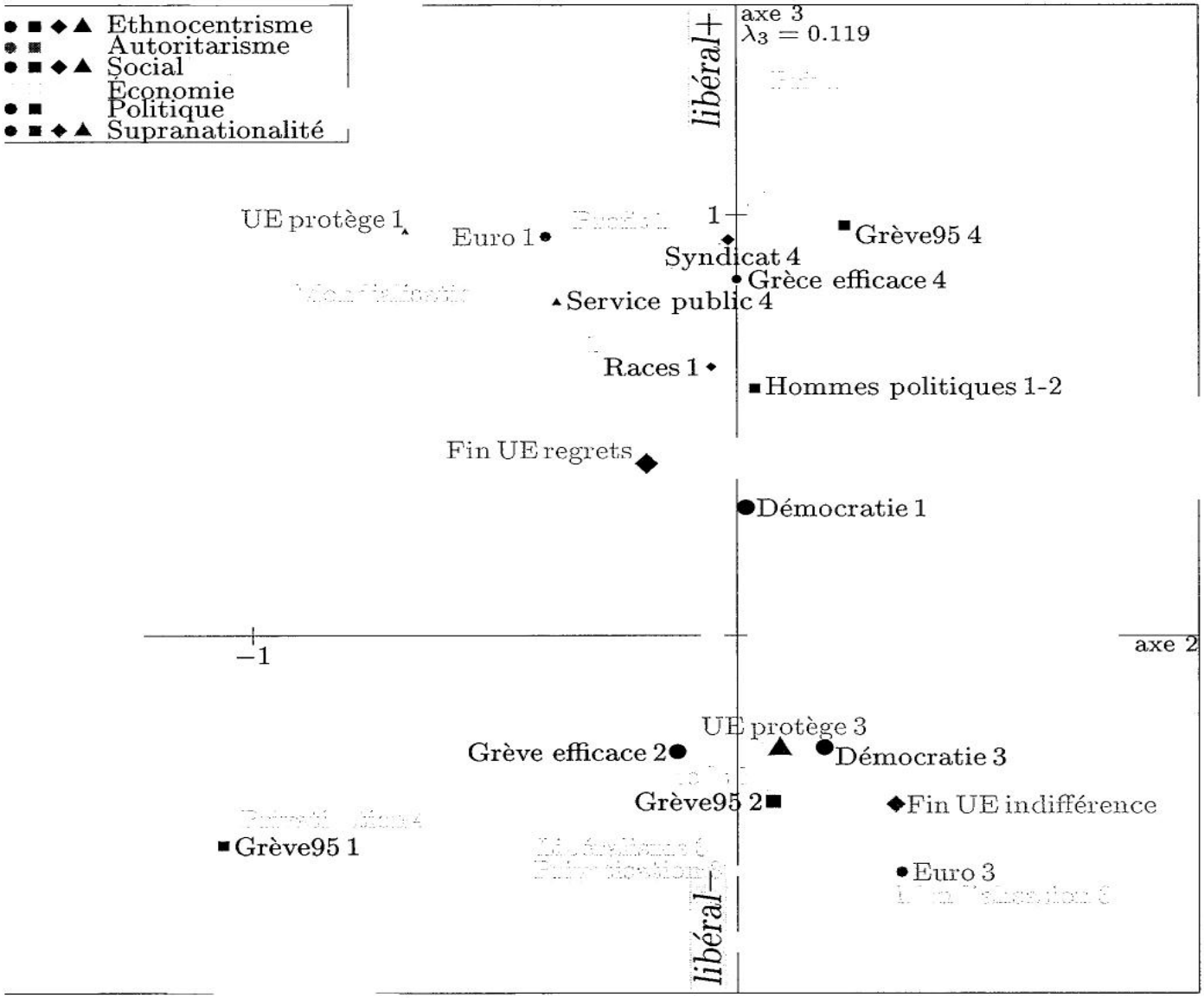
Pour les étiquettes des modalités, on se reportera à l'Annexe. Par exemple, pour la question « *Il y a trop d'immigrés en France* », l'étiquette "Immigrés 1" correspond à la modalité « tout à fait d'accord », et "Immigrés 4" à la modalité « pas du tout d'accord » ; pour la question « *En pensant à l'école, ...* », l'étiquette "École discipline", correspond à la réponse « L'École devrait donner avant tout le sens de la discipline et de l'effort », etc.

Graphique 2. Nuage des modalités dans le plan 1-2 : interprétation de l'axe 2



Les modalités figurant sur le diagramme sont celles qui contribuent le plus à l'axe 2 (ensembl
elles contribuent à 81% de la variance de l'axe).
Code couleur dans le haut du graphique à droite.

raphique 3. Nuage des modalités dans le plan 2-3 : interprétation de l'axe 3



es modalités figurant sur le diagramme sont celles qui contribuent le plus à l'axe 3 (ensemble lles contribuent à 85% de la variance de l'axe).
es couleurs renvoient aux rubriques des questions (cf. le code couleur dans le haut du graphique gauche).

En bref, l'axe 2 oppose une attitude « social+ » à une attitude « social– »

• Axe 3 ($\lambda_3 = 0.119$) cf. graphique 3 (Nuage des modalités : interprétation de l'axe 3).

Enfin, un troisième axe s'articule autour des rubriques Économie et Social. Contrairement aux deux axes précédents, cet axe est presque totalement exempt de la dimension ethnocentriste (qui ne pèse que pour 5 % de la variance) ; les deux dimensions Économie et Social rendent compte de 59 %, si l'on y ajoute la dimension supranationalité, on atteint 87 % de la variance.

En bref, cet axe 3 oppose l'attitude « libéral+ » à l'attitude « libéral– ».

Tableau 1. Contributions (Ctr) des rubriques à chacun des trois premiers axes (cf. encadré « Aides à l'interprétation »)

	Axe 1	*Axe 2*	*Axe 3*
Ethnocentrisme	**29 %**	**29 %**	5 %
Autoritarisme	**13 %**	10 %	2 %
Social	10 %	**30 %**	**26 %**
Économie	8 %	**20 %**	**33 %**
Politique	11 %	2 %	7 %
Supranationalité	**30 %**	8 %	**28 %**
	100 %	100 %	100 %

L'ordre des axes est intéressant. En 1997, la dimension qui structure le plus les oppositions internes de l'électorat français tourne autour des valeurs ayant trait à la perception de « l'autre » (l'immigré, l'étranger, l'Europe, le monde). Ce n'est qu'ensuite qu'apparaissent les dimensions plus classiques du « social » et de « l'économie » qui, depuis des décennies, façonnaient l'espace politique français en sous-tendant les oppositions gauche-droite : à une gauche favorable au recours à la grève et au syndicat, attachée au service public, réticente au libéralisme et à la privatisation, s'opposait une droite à la « tripe » moins sociale et économiquement davantage libérale.

Aides à l'interprétation

• ***Contributions des points à la variance d'un axe*** **(Ctr)**

La proportion de la variance d'un axe due à un point, notée classiquement Ctr, est appelée contribution du point à l'axe. Cette contribution est égale au produit de son poids p par le carré de sa coordonnée calibrée y et rapporté à la variance de l'axe λ :

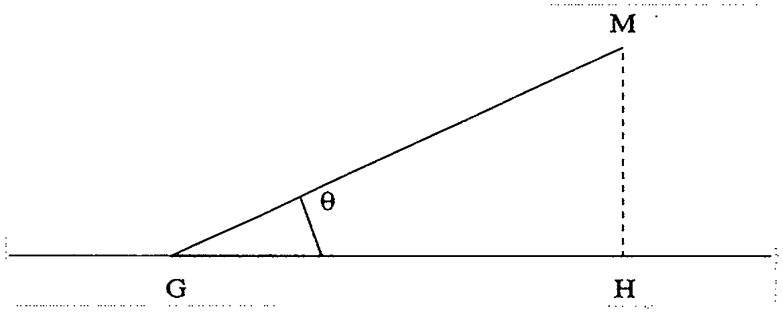
$$\text{Ctr} = p \times y^2 / \lambda$$

En ACM, le poids p d'un individu est égal à $1/n$; le poids p d'une modalité k est égal à f_k/Q.

• ***Qualités de représentation des points*** **(Qlt ou cos²)**

La qualité de représentation d'un point M par un axe est égal au rapport du carré de sa coordonnée y par le carré de sa distance d au point moyen G du nuage : $\cos^2 \theta = y^2/d^2$. Cette qualité de représentation est le carré du cosinus de l'angle entre le segment joignant le point G au point M et l'axe : $\cos^2 \theta = GH^2 / GM^2$

La qualité de représentation du point par l'axe vaut 1 si ce point est sur l'axe, elle vaut 0 si ce point est dans un sous-espace perpendiculaire à l'axe.



• ***Points actifs et supplémentaires***
Les individus et les modalités qui ont participé à la détermination des axes sont dits *actifs*. On peut également représenter les individus ou modalités n'ayant pas participé à la détermination des axes par la technique dite des *éléments supplémentaires*.

L'examen du *nuage des modalités* permet d'interpréter chacun des axes en termes d'oppositions privilégiées entre modalités [1]. Autant les deuxième et troisième axes (plan 2-3) définissent des oppositions de valeurs et de croyances reflétant le classique clivage gauche-droite, autant le premier axe – opposant les « fermés aux autres », les anti-Européens, les inquiets de la mondialisation aux « ouverts aux autres », pro-Européens et confiants dans la mondialisation – échappe totalement à ce clivage. L'émergence de cet axe au premier rang est un élément décisif du nouvel espace politique et de sa relative inadaptation à la vieille offre politique gauche/droite. L'espace politique des électeurs français n'est plus bipartite, il est tripartite. En 1995, Gérard Grunberg et Étienne Schweisguth avaient montré comment l'émergence d'un nouveau clivage opposant les électeurs sur la dimension universalisme–anti-universalisme avait entraîné au-delà des familles de gauche et de droite s'opposant sur les dimensions traditionnelles du libéralisme économique et de la question sociale, la naissance d'une famille anti-universaliste davantage structurée par ses positions xénophobes, anti-européennes et répressives que par ses positions sur le terrain économique et social [2].

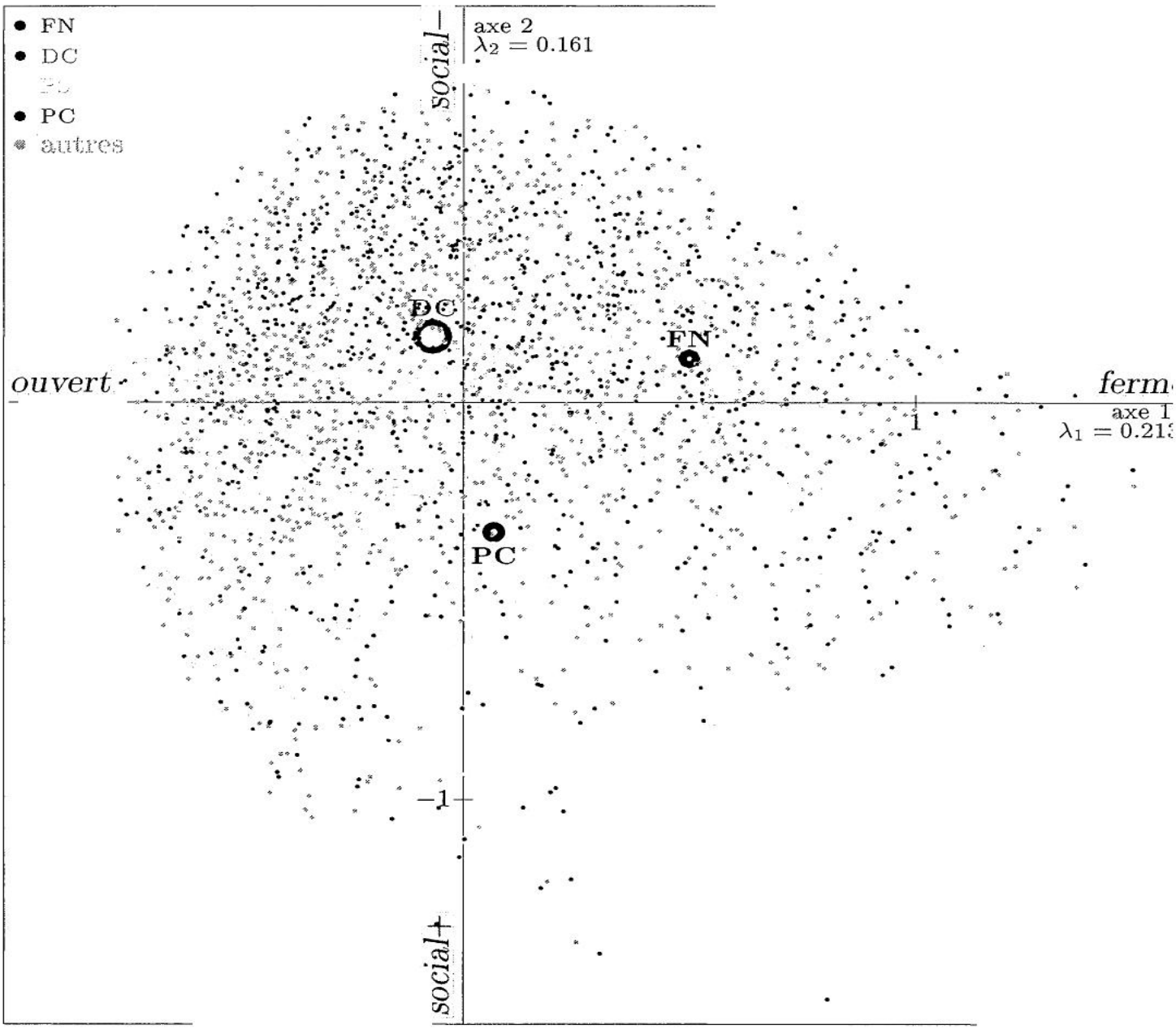
NUAGE DES INDIVIDUS

Nous en venons maintenant à l'objet principal de cet article, à savoir l'étude du nuage des individus, en introduisant le choix électoral comme *facteur structurant* des individus, c'est-à-dire en distinguant les points-individus selon leur vote au premier tour des législatives de 1997, d'où quatre *sous-nuages* de points : FN (points noirs), DC (droite classique) (points bleus), PS (orange) et PC (rouges), les individus n'ayant pas voté pour l'une de ces quatre formations étant en gris sur les graphiques 4 (nuage

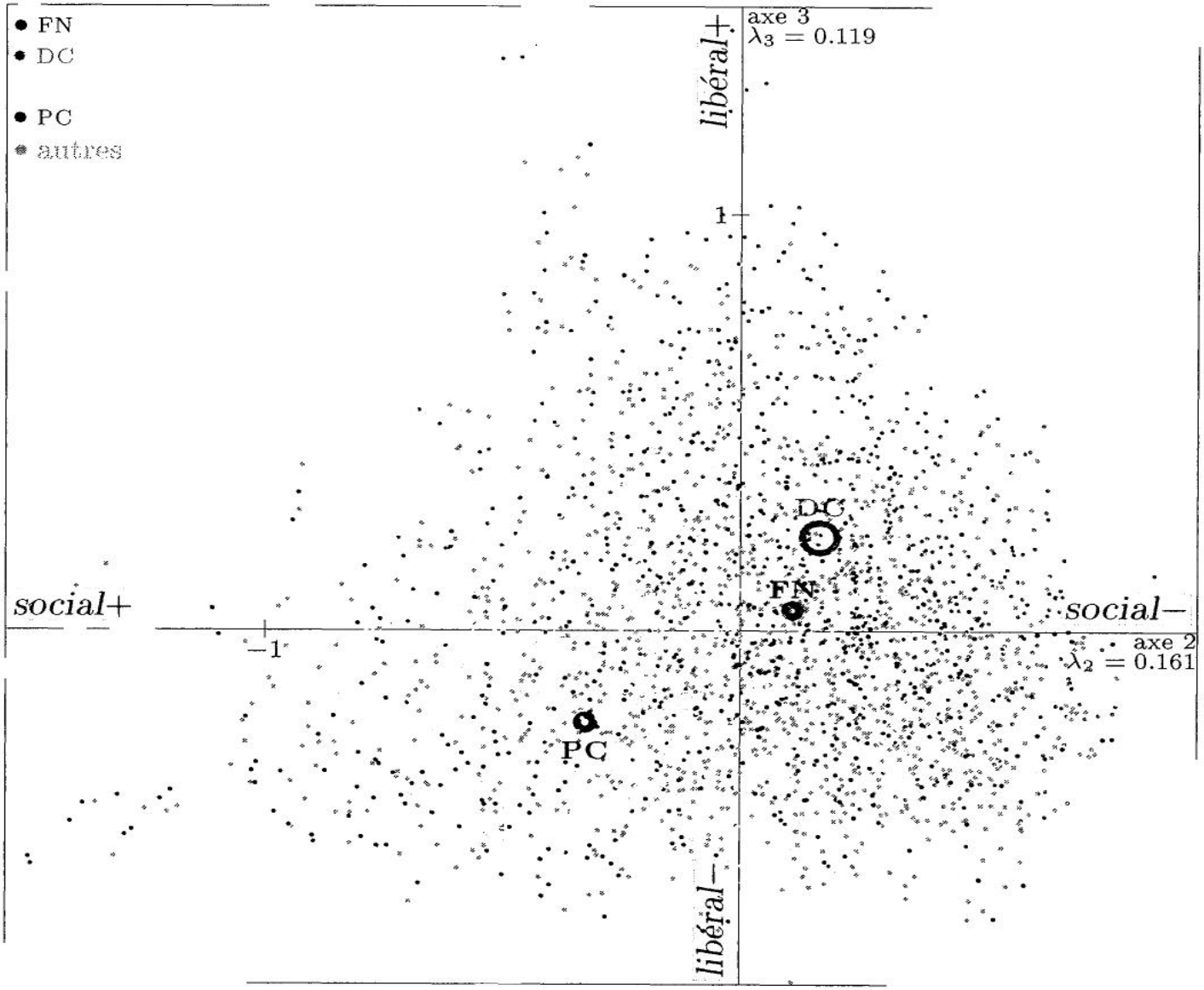
1. Brigitte Le Roux, Henry Rouanet, « Interpreting Axes in MCA : Method of the Contributions of Points and Deviations », dans J. Blasius, M. Greenacre (eds), *Visualization of Categorical Data*, Londres, Academic Press, 1998, chap. 16, p. 197-220.

2. Gérard Grunberg, Étienne Schweisguth, « Recompositions idéologiques » et « Vers une tripartition de l'espace politique », dans D. Boy, N. Mayer (dir.), *L'électeur a ses raisons*, Paris, Presses de Sciences Po, 1997, p. 139-178 et p. 179-218.

Graphique 4. Plan 1-2 Nuage des 2 980 individus marqués selon leurs votes et les 4 points moyens des électorats FN, DC, PS, PC



raphique 5. Plan 2-3 — Nuage des 2 980 individus marqués selon leurs votes et les 4 points moyens des électorats FN, DC, PS, PC



des individus dans le plan 1-2) et 5 (nuage des individus dans le plan 2-3). On a également représenté sur les graphiques les quatre *points moyens* des sous-nuages définis : par exemple, le sous-nuage des individus ayant voté PC (en rouge) a pour point moyen le cercle rouge étiqueté PC.

Dans le plan 1-2, on constate en premier lieu une grande dispersion des 4 principaux électorats, avec une forte densité de points DC (bleus) dans le demi-plan « social– » ; de points PS (oranges) dans le demi-plan « ouvert » ; de points PC (rouges) dans le demi-plan « social+ » ; quant aux points FN (noirs), ils sont nettement situés du côté « fermé ».

Dans le plan 2-3, les points DC se trouvent essentiellement dans le quadrant « social– », « libéral+ », les points PS et PC dans le quadrant « social+, libéral– » ; les points FN apparaissent en majorité dans la zone centrale du graphique, sensiblement décalés vers le pôle « social– ».

Analyse des données structurées

• ***Facteurs structurants***

Les *facteurs structurants* sont analogues aux facteurs d'un plan en analyse de la variance. Ils peuvent relever du plan d'enquête (strate, etc.) ou être définis à partir des réponses des individus à une question (exemple : appartenance à différents électorats).

Après *structuration des données*, on peut répondre à des *questions spécifiques* en adaptant aux données d'observation des notions et des procédures d'analyse de la variance : source de variation, décomposition inter-intra, effets principaux, effets d'interaction, etc.

• ***Sous-nuages, points moyens modalités***

Une classe d'individus définie par une modalité k d'un facteur structurant (tranche d'âge, vote, etc.) définit un *sous-nuage* d'individus auquel on associe son point moyen, dit *point moyen modalité*, ses axes principaux, etc.
La coordonnée principale du point moyen des individus ayant choisi la modalité k (point moyen modalité k) est égale à $\sqrt{\lambda} \times y^k$, où y^k désigne la coordonnée de la modalité k dans le nuage des modalités (*formule de transition*).

• ***Ellipses de concentration***

L'ellipse de concentration d'un sous-nuage plan a pour centre le point moyen du sous-nuage ; les axes de l'ellipse sont les axes principaux du sous-nuage, chaque demi-axe a pour longueur 2 écarts-types du sous-nuage dans cette direction. Pour une distribution normale bi-dimensionnelle, l'ellipse de concentration contient 86 % de la distribution.

• ***Variance inter et variance intra***

Étant donné une partition du nuage des individus, le nuage dérivé des points moyens de chaque classe de la partition est appelé *nuage inter* et sa variance est appelée *variance inter*.

La moyenne pondérée (par le nombre d'individus de la classe) des variances des sous-nuages est appelée *variance intra*. La variance totale du nuage se décompose additivement en variance inter plus variance intra.

• ***Double décomposition de la variance***

La *double décomposition* consiste à calculer, axe principal par axe principal, la variance associée à chaque source de variation (par exemple, inter et intra), d'où, d'une part, la contribution de la source de variation à l'axe (obtenue en divisant sa variance sur l'axe par la variance de l'axe), d'autre part, la contribution de l'axe à la source de variation (obtenue en divisant sa variance sur l'axe par sa variance totale). Dans le cas d'un croisement, on recherchera les axes pour lesquels l'*interaction* est importante.

L'**axe 1** oppose un ensemble d'électeurs très hostiles à toute forme de supranationalité (que celle-ci prenne le visage de la mondialisation de l'économie, de l'Union européenne, de sa montée en puissance politique ou encore de la mise en place de l'euro), très ethnocentristes (c'est-à-dire partageant l'idée qu'il y a des races moins douées que d'autres, que les Maghrébins ne peuvent pas devenir des Français comme les autres, qu'il y a trop d'immigrés en France et que l'on ne se sent plus chez soi comme avant) à un autre ensemble d'électeurs sensiblement plus ouverts à la supranationalité et à l'acceptation de l'autre (particulièrement sous la figure de l'immigré). Cette polarisation recoupe l'opposition politique et culturelle de deux types d'électorats. Au cœur du dispositif ethnocentriste et hostile à toute forme de supranationalité, on retrouve le noyau central de l'électorat du FN dans lequel les valeurs de « fermeture » à l'autre, à l'Europe et à la mondialisation rencontrent un puissant écho. Du côté des valeurs davantage « ouvertes », on retrouve les trois électorats du PC, du PS et de la DC. À cet égard, l'électorat de la droite classique partage dans ce domaine davantage de valeurs avec les électorats de gauche qu'avec l'électorat du FN. La carte politique qui se dessine alors oppose les territoires d'une relative « ouverture » dans lesquels gravitent les électorats socialiste, de droite classique et communiste (même si ce dernier connaît une « ouverture » moins affirmée que pour les deux électorats précédents) et les territoires de la « fermeture » où le FN plonge ses racines. Cette nouvelle carte politique qui dérange les frontières politiques traditionnelles qui séparaient la droite de la gauche, montre la pertinence des analyses de science politique qui ont insisté sur la naissance, dans les années 1980, d'un nouveau clivage transversal au clivage gauche-droite et opposant un tempérament « libertaire », « ouvert », « post-matérialiste » à un tempérament « autoritaire », « fermé » [1]. Sur cet axe, on trouve aussi une opposition entre ceux pour qui la démocratie fonctionne bien et les hommes politiques s'occupent « de ce que pensent des gens comme nous » à ceux pour qui c'est le contraire.

L'**axe 2** oppose de manière davantage classique, un ensemble d'électeurs très solidaires de la grève de l'hiver 1995, croyant dans les vertus et l'efficacité de l'arrêt de travail, attachés au service public, et aussi hostiles au libéralisme économique, aux privatisations et au profit, à un autre ensemble d'électeurs sceptiques ou même hostiles vis-à-vis de la grève et du service public et plus attirés par le libéralisme économique. Les électeurs du premier type sont également moins marqués par des attitudes ethnocentristes que les électeurs du second type. Ainsi, l'opposition gauche-droite sur

1. Cf. Russell Dalton et *al.* (eds), *Electoral Change in Advanced Industrial Democracies*, Princeton, Princeton University Press, 1984 ; Ronald Inglehart, *La transition culturelle dans les sociétés industrielles avancées*, Paris, Economica, 1993 ; Herbert Kitschelt, *The Radical Right in Western Europe*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1995.

le terrain économique et social recoupe en partie l'opposition sur l'ethnocentrisme. La gauche économique et sociale renoue alors en partie avec un univers d'ouverture à l'autre et s'oppose à une droite libérale, autoritaire et « fermée » à l'autre.

Sur cet axe 2, c'est l'électorat du PC qui est le plus proche du pôle social et anti-libéral au plan économique, l'électorat de la droite classique étant le moins éloigné du pôle libéral et réticent aux moyens de la grève, du syndicat et du service public. L'électorat du PS, tout en étant du côté plutôt social et sceptique vis-à-vis du libéralisme économique, est dans un entre-deux, entre l'électorat du PC et celui de la droite classique. Enfin, sur cet axe essentiellement structuré par les valeurs économiques et sociales, on remarque que l'électorat du FN n'est pas à l'extrême de la droite [1].

L'**axe 3** est avant tout un axe économique. Au pôle des électeurs plutôt hostiles à l'euro, plutôt réticents aux notions de libéralisme et de profit et inquiets quant aux capacités de l'Union européenne à protéger l'économie des risques liés à la mondialisation s'oppose le pôle des électeurs très favorables à la privatisation et à l'euro, considérant que l'Union européenne est un bon moyen de juguler les risques économiques liés à la mondialisation. On est au cœur d'une classique opposition gauche-droite sur l'économique (privatisation, libéralisme, profit...) qui recoupe partiellement un antagonisme entre certains électeurs de gauche inquiets devant les logiques de développement de la globalisation économique et de la supranationalisation et certains électeurs de droite plutôt confiants quant aux effets de ces processus. Ainsi, ce n'est qu'avec l'axe 3, que l'on se rapproche le plus du clivage classique gauche-droite. Le premier axe, le plus discriminant, relève clairement d'une autre dimension qui voit s'opposer le FN à toutes les autres grandes familles de l'ancien système « quadripolaire » [2]. Quant au second axe, il constitue en quelque sorte une transition entre le nouvel espace défini par le premier axe et l'ancien espace structuré par l'axe 3.

EXAMEN DES POINTS MOYENS

Les points moyens des quatre sous-nuages PC, PS, DC, FN sont particulièrement bien représentés dans le sous-espace principal à trois dimensions de l'espace des individus [3]. Les coordonnées de ces quatre points sur les trois premiers axes sont

1. Cf., sur ce point, les analyses insistant sur l'entre-deux idéologique au plan économique et social dans lequel se positionne l'électorat frontiste : Pascal Perrineau, *Le symptôme Le Pen. Radiographie des électeurs du Front national*, Paris, Fayard, 1997.

2. C'est ainsi que Jean-Luc Parodi qualifie l'espace politique qui a dominé tout au long des années 1970 le système politique français. Pour une analyse de cet espace à quatre cases (PC, PS, droite non gaulliste, gaullisme) restructuré en deux alliances (gauche-droite) on peut lire Jean-Luc Parodi, « Le nouvel espace politique français », dans Yves Mény (dir.), *Idéologies, partis politiques et groupes sociaux. Études pour Georges Lavau*, Paris, Presses de Sciences Po, 1991, p. 49-59.

3. Les qualités de représentation des points moyens (toujours dans l'espace des individus) sont les suivantes (la dernière colonne est la somme des qualités de représentation sur les trois axes, donc la qualité de représentation sur le sous-espace principal à trois dimensions).

	Axe 1	*Axe 2*	*Axe 3*	*somme*
PC	.023	.567	.273	.863
PS	.323	.347	.170	.840
DC	.056	.304	.532	.892
FN	.888	.043	.009	.940

donnés par le tableau 2 et les 6 distances entre ces quatre points dans ce sous-espace sont données par le tableau 3.

Tableau 2. Coordonnées des points moyens

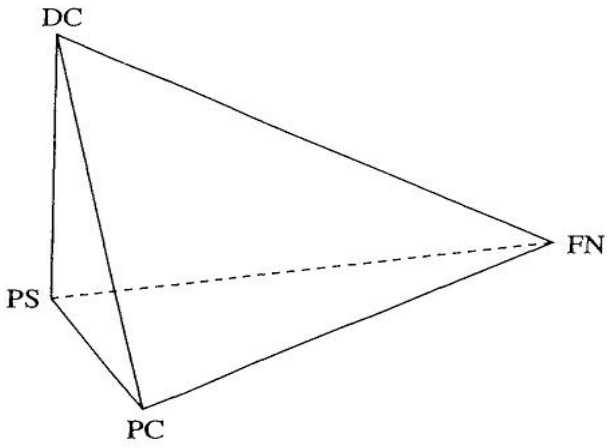
	Axe 1	*Axe 2*	*Axe 3*
PC	0.065	0.323	0.224
PS	−0.133	0.138	0.097
DC	−0.072	−0.168	−0.222
FN	0.498	−0.110	−0.049

Tableau 3. Distances entre les points moyens

	PC	PS	DC	FN
PC				
PS	0.30			
DC	0.68	0.45		
FN	0.67	0.69	0.60	

Cette structure de distances ne peut pas être approchée convenablement par une figure plane, elle doit être représentée par une figure de géométrie dans l'espace, à savoir un tétraèdre. Ce qui ressort, c'est avant tout l'opposition du point moyen FN aux points moyens des trois autres.

Graphique 6. Les 4 points moyens dans l'espace à 3 dimensions



Dans le plan 1-2, on retrouve cette opposition fondamentale (cf. graphique 4). Dans le plan 2-3, l'opposition la plus importante est entre les deux points moyens PC, et DC, le point FN étant mal représenté dans ce plan [1] (cf. graphique 5).

Sur l'axe 1, le FN est à plus d'un écart-type [2] du centre du nuage des 2 980 individus, et l'écart PS-FN est égal à 1.4 écart-type ; sur l'axe 2, l'écart PC-DC est de 1.2 écart-type ; sur l'axe 3, il est de 1.3 écart-type ; de tels écarts peuvent être considérés comme importants.

Cette structuration dans l'espace, avec la grande distance qui sépare le point moyen FN de ceux des trois autres formations, en particulier de la droite classique, met radicalement en cause le schéma unidimensionnel extrême gauche-gauche-droite-extrême droite, qui autoriserait, d'un côté, une alliance PC-PS et, de l'autre, une alliance droite classique et extrême droite. Le point moyen FN ne se trouve pas dans

1. Le positionnement du point FN près du centre du nuage dans le plan 2-3 résulte de la très bonne qualité de représentation de ce point sur le premier axe (0.89) et de l'opposition fondamentale FN/les autres selon cet axe.

2. L'écart-type de l'axe 1 est la racine carrée de la valeur propre soit $\sqrt{\lambda_1} = 0.462$, de même $\sqrt{\lambda_2} = 0.401$ et $\sqrt{\lambda_3} = 0.345$.

le sous-espace politique défini par les trois autres ; le FN est ailleurs [1]. Le brouillage des taxinomies traditionnelles deviendra encore plus profond quand on cherchera à interpréter non plus seulement les points moyens, mais les électorats envisagés en extension, c'est-à-dire comme sous-nuages d'individus.

LES PARTIS ET LEURS ÉLECTEURS

Les points moyens de chaque électorat sont davantage des « êtres de raison » que des êtres réels ; ce ne sont que les centres de gravité de sous-nuages de points représentant les électeurs « réels » dont la dispersion est, comme on va le voir, très importante : résumer un électorat par un seul point serait ici particulièrement fallacieux. Les commentaires ont jusqu'à maintenant surtout porté sur les valeurs et attitudes qui organisaient l'espace des clivages entre l'ensemble des électeurs ; nous allons maintenant étudier les dispersions des quatre électorats. Le tableau suivant donne axe par axe les variances de chacun des sous-nuages correspondant aux 4 électorats considérés, ainsi que la variance intra (moyenne pondérée de ces quatre variances) et la variance inter, variance du nuage dérivé des quatre points moyens.

Tableau 4. Variances des 4 électorats, variance intra et variance inter

Variances	*Effectifs*	*Axe 1*	*Axe 2*	*Axe 3*
PC	225	0.196	0.221	0.083
PS	638	0.194	0.165	0.070
DC	690	0.156	0.098	0.132
FN	193	0.198	0.097	0.111
intra	1746	0.180	0.138	0.101
inter	1746	0.036	0.033	0.029

Il ressort du tableau que la variance intra (à l'intérieur des électorats) est toujours plus importante que la variance inter (entre les électorats) ; l'écart-type intra est, en gros, le double de l'écart-type inter, autrement dit, la distance entre deux points d'un même sous-nuage est, en moyenne [2], deux fois plus grande que la distance entre deux points moyens. Il est crucial, pour l'interprétation, de prendre en compte cette grande dispersion.

Pour résumer géométriquement, dans l'espace politique, la dispersion de chaque électorat en grandeur et en direction, on peut construire, pour chaque sous-nuage associé à un électorat, une *ellipse de concentration,* dont le centre est le point moyen du sous-nuage (cf. encart : « Analyse des données structurées ») [3]. Ce résumé géométrique permet d'appréhender intuitivement la dispersion de chaque sous-nuage.

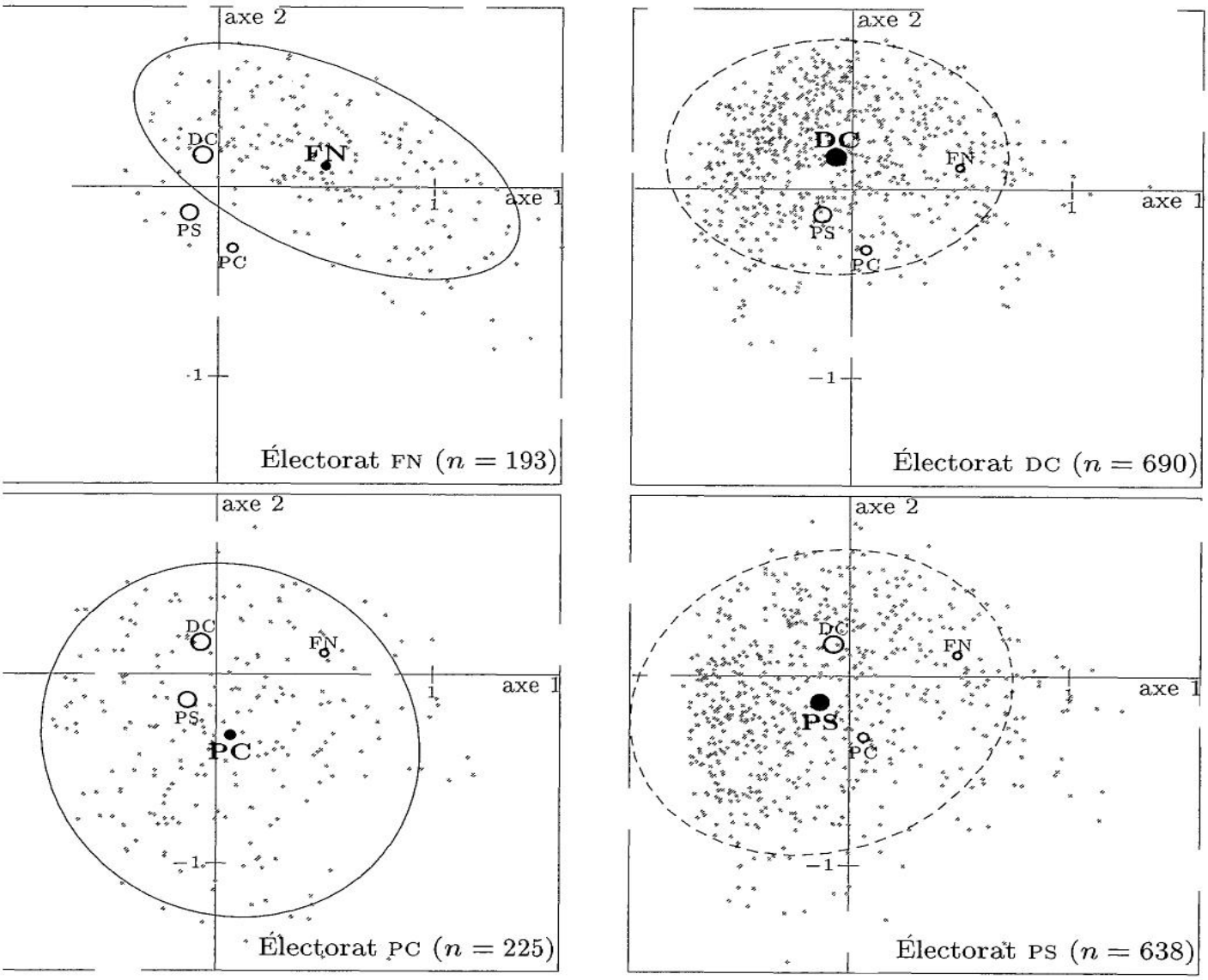
On constate ainsi que des électorats que l'on a souvent tendance à se figurer comme relativement homogènes sont en réalité très dispersés. Ainsi les électeurs du PC sur le plan 1-2 se situent dans des espaces idéologiques très contrastés. Il en va de

1. Si à partir des distances entre les quatre points moyens, on cherche à constituer des chemins, le plus court chemin est FN/DC/PS/PC, conforme à l'ordre traditionnel, mais aussitôt après vient le chemin FN/PC/PS/DC qui bouleverse cet ordre.

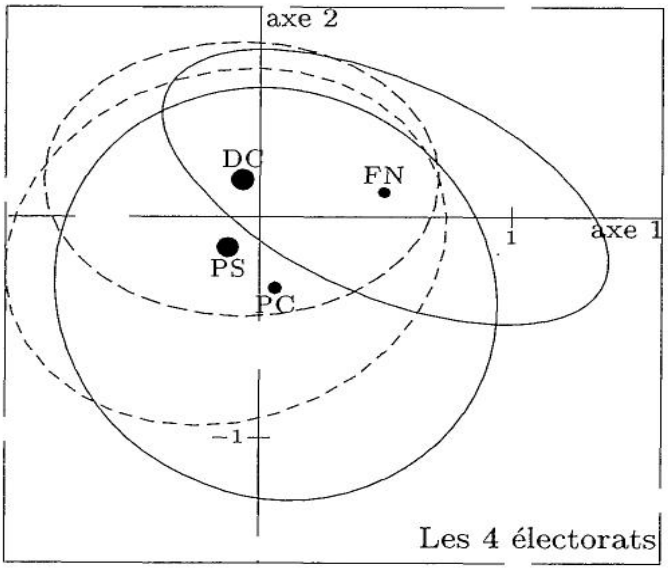
2. Il s'agit ici de moyennes quadratiques.

3. Le programme de tracé des ellipses a été réalisé par Jean Chiche et Brigitte Le Roux. Ce programme reprend les résultats de l'ACM et utilise le logiciel GNUPLOT. Il est disponible sur le serveur ftp suivant : ftp.math-info.univ-paris5.fr/pub/MathPsy/AGD/ et ftp.msh-paris.fr/pub/cevipof/logiciels/AGD/

Graphique 7. Ellipses de concentration des 4 électorats dans le plan 1- 2

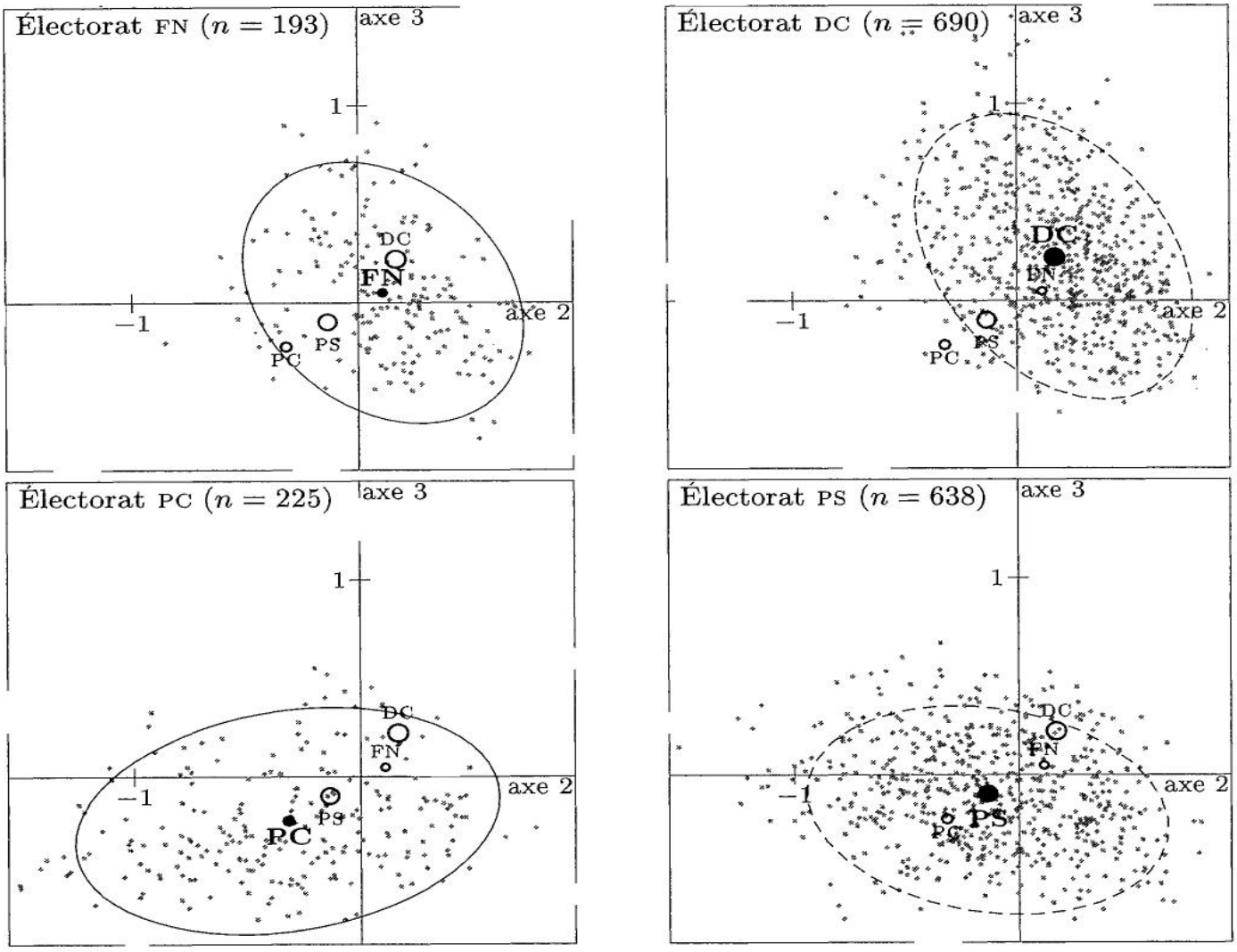


Plan 1-2 : ellipses de concentration avec leurs centres (cercles pleins) et les points moyens des autres électorats (cercles vides).

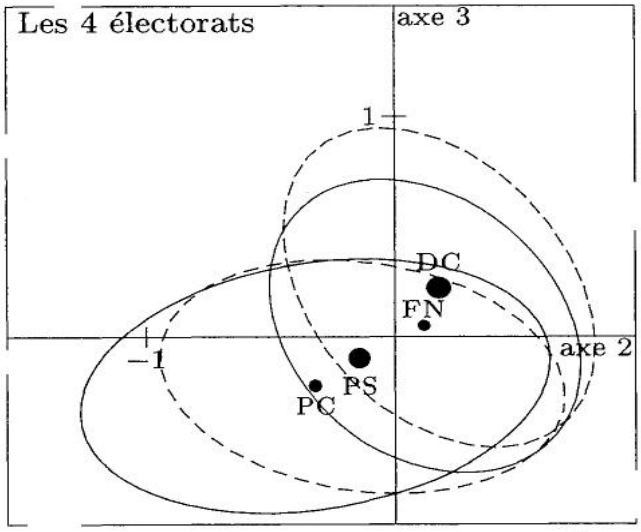


Ellipses de concentration des 4 électorats avec leurs centres.

Graphique 8. Ellipses de concentration des 4 électorats dans le plan 2-3



Plan 2-3 : ellipses de concentration avec leurs centres (cercles pleins) et les points moyens des autres électorats (cercles vides).



Ellipses de concentration des 4 électorats avec leurs centres.

même pour les électeurs du FN sur le plan 2-3. Cette considérable dispersion à l'intérieur des électorats met en relief le caractère artificiel des raisonnements souvent tenus à partir des électorats, et qui gomment largement la diversité des engagements, des valeurs et des choix des électeurs-individus qui les composent. Un même vote peut être produit à partir de « backgrounds » culturels, économiques et sociaux très différents et même opposés. La complexité des systèmes de valeurs qui sous-tendent un même vote est majeure. L'acte électoral rassemble ponctuellement un ensemble de ressorts du vote qui peuvent être très diversifiés voire antagonistes. Certes le vote n'est pas totalement déconnecté de l'expression sur le terrain politique et électoral de certaines valeurs et options idéologiques ; mais la grande dispersion des substrats culturels, idéologiques, économiques et sociaux d'un même vote doit nous amener à relativiser le poids du vote expressif par rapport au vote instrumental [1]. Les valeurs de l'individu, ses intérêts socio-économiques, ses préférences culturelles et socio-économiques induisent certes des préférences politiques mais celles-ci, lors de leurs transformations en votes, sont soumises à l'influence des images des partis, à leurs prises de position sur des enjeux, à leurs performances comparées. Ces derniers éléments viennent brouiller le caractère expressif du vote et laissent une place au vote comme instrument de choix entre plusieurs partis en compétition sur le marché politique. Ce vote instrumental peut acquérir une forte autonomie par rapport aux diverses valeurs et préférences qui cherchent à s'exprimer dans un choix partisan ou dont tel ou tel parti se prétend porteur.

**

L'analyse géométrique des données de l'enquête CEVIPOF de 1997 a permis de mettre en valeur deux éléments décisifs pour comprendre le vote. D'une part, cette analyse nous a fait découvrir l'extraordinaire complexité du vote qui agrège, derrière un même bulletin déposé dans l'urne, des valeurs beaucoup plus diversifiées, éclatées, plurielles et parfois contradictoires qu'on veut bien le dire ; cette diversité montre le caractère réducteur des analyses en termes d'« électorat » ou encore des « variables explicatives du comportement électoral ». D'autre part, cette analyse a permis de construire un espace politique des électeurs et de confronter cet espace « par le bas » à l'espace « par le haut » structuré par les forces politiques et les observateurs. On constate alors un assez profond décalage entre la « demande » des électeurs en termes de valeurs, d'attitudes et de positionnements, et « l'offre politique » relativement ancienne et rigide, telle qu'elle est configurée par le système politique. Le schéma unidimensionnel PC/PS/DC/FN ne se retrouve tel quel sur aucun des axes principaux, et même sur l'axe 1 on ne trouve pas le super clivage gauche-droite. La structure des préférences partisanes ne saurait en aucun cas être décrite comme unidimensionnelle. Selon nous, il faut voir là une source majeure du malaise de la représentation politique, l'offre politique représentant mal les clivages qui structurent les oppositions qui traversent l'électorat. C'est dans cette tension constante entre l'espace politique défini par « le bas » et l'espace politique défini « par le haut » qu'il faut lire l'actuelle crise de la représentation et dégager les linéaments de la recomposition politique qui est à l'œuvre.

1. Sur ce débat, on peut lire le chapitre de Richard Rose et Ian Mac Allister : « Expressive versus Instrumental Voting », dans D. Kavanagh (ed.), *Electoral Politics*, Oxford, Clarendon Press, 1992.

ANNEXE

Taille de l'échantillon : 2980 individus (30 individus, qui ont donné plus de 5 non-réponses (SR) sur les 20 questions actives retenues pour l'analyse, ont été écartés de l'analyse).
Les mots soulignés correspondent aux étiquettes des graphiques 1 à 3.

Variables actives

Ethnocentrisme (noir)

• [Immigrés] *« Il y a trop d'immigrés en France »*

1 – tout à fait d'accord	30,7 %	914
2 – plutôt d'accord	28,3 %	842
3 – plutôt pas d'accord	19,3 %	575
4 – pas d'accord du tout	20,0 %	597
SR	1,7 %	52

• [Maghrébins] *« Les Maghrébins qui vivent en France seront un jour des Français comme les autres »*

1 – tout à fait d'accord	28,7 %	855
2 – plutôt d'accord	33,7 %	1004
3 – plutôt pas d'accord	18,3 %	545
4 – pas d'accord du tout	17,4 %	519
SR	1,9 %	57

• [Races] *« Il y a des races moins douées que d'autres »*

1 – tout à fait d'accord	8,2 %	245
2 – plutôt d'accord	10,0 %	298
3 – plutôt pas d'accord	12,5 %	371
4 – pas d'accord du tout	67,7 %	2016
SR	1,7 %	50

• [Chez soi] *« Maintenant, on ne se sent plus chez soi comme avant »*

1 – tout à fait d'accord	26,1 %	779
2 – plutôt d'accord	18,4 %	547
3 – plutôt pas d'accord	20,9 %	623
4 – pas d'accord du tout	33,7 %	1005
SR	0,9 %	26

Autoritarisme (gris foncé)

• [Peine de mort] *« Il faudrait rétablir la peine de mort »*

1 – tout à fait d'accord	28,8 %	857
2 – plutôt d'accord	20,7 %	616
3 – plutôt pas d'accord	12,5 %	372
4 – pas d'accord du tout	37,0 %	1104
SR	1,0 %	31

• [École] *« En pensant à l'école, pouvez-vous me dire avec laquelle de ces deux opinions vous êtes le plus d'accord ? »*

1 – L'école devrait donner avant tout le sens de la discipline et de l'effort	50,5 %	1506
2 – L'école devrait former avant tout des gens à l'esprit éveillé et critique	48,3 %	1440
SR	1,1 %	34

Social (rouge)

• [Grève efficace] *« Pensez-vous qu'aujourd'hui la grève est un moyen d'action très efficace, assez efficace, peu efficace ou pas efficace du tout ? »*

1 – très efficace	10,2 %	304
2 – assez efficace	37,6 %	1120
3 – peu efficace	38,8 %	1157
4 – pas efficace du tout	13,1 %	389
SR	0,3 %	10

• [Grève 95] *« Au moment du mouvement de grève de novembre-décembre 1995, est-ce que vous vous êtes senti très solidaire, assez solidaire, peu solidaire ou pas solidaire du tout ? »*

1 – très solidaire	18,8 %	561
2 – assez solidaire	34,2 %	1020
3 – peu solidaire	25,1 %	749
4 – pas solidaire du tout	20,1 %	598
SR	1,7 %	52

« Pouvez-vous me dire pour chacun de ces mots s'il évoque pour vous quelque chose de très positif, assez positif, assez négatif ou très négatif ? »

• *« Syndicat »*

1 – très positif	13,7 %	407
2 – assez positif	41,5 %	1238
3 – assez négatif	30,0 %	894
4 – très négatif	13,9 %	415
SR	0,9 %	26

• *« Service public »*

1 – très positif	25,1 %	749
2 – assez positif	48,3 %	1439
3 – assez négatif	20,3 %	606
4 – très négatif	5,8 %	173
SR	0,4 %	13

Économie (orange)

• *« Libéralisme »*

1 – très positif	16,9 %	504
2 – assez positif	49,6 %	1477
3 – assez négatif	22,7 %	677
4 – très négatif	8,8 %	261
SR	2,0 %	61

• *« Profit »*

1 – très positif	9,5 %	283
2 – assez positif	42,4 %	1264
3 – assez négatif	33,2 %	988
4 – très négatif	13,6 %	406
SR	1,3 %	39

• « Privatisation »

1 – très positif	14,0 %	418
2 – assez positif	39,1 %	1164
3 – assez négatif	30,1 %	898
4 – très négatif	14,1 %	421
SR	2,7 %	79

• [Mondialisation] *« Selon vous, est-ce que la mondialisation laisse encore au gouvernement français dans le domaine économique des marges de manœuvre... »*

1 – très grandes	4,8 %	144
2 – assez grandes	37,0 %	1102
3 – assez faibles	42,6 %	1270
4 – très faibles	11,3 %	338
SR	4,2 %	126

Politique (rose)

• [Démocratie] *« Estimez-vous qu'actuellement la démocratie en France fonctionne... »*

1 – très bien	3,7 %	109
2 – assez bien	37,1 %	1106
3 – pas très bien	41,6 %	1241
4 – ou pas bien du tout	17,3 %	517
SR	0,2 %	7

• [Hommes politiques] *« À votre avis dans l'ensemble les hommes politiques se préoccupent-ils de ce que pensent les gens comme vous ? »*

1 – *beaucoup	3,0 %	90
2 – assez	16,1 %	480
3 – peu	48,2 %	1436
4 – pas du tout	32,3 %	962
SR	0,4 %	12

Supranationalité (bleu)

• [Euro] *« Êtes-vous pour ou contre le fait que l'Union européenne ait une monnaie unique, ce qui veut dire que le franc sera remplacé par l'euro. Êtes-vous... »*

1 – tout à fait pour	19,5 %	581
2 – plutôt pour	41,9 %	1248
3 – plutôt contre	20,9 %	622
4 – tout à fait contre	15,0 %	446
SR	2,8 %	83

• [UE] « *Selon vous, faut-il à l'avenir... »*

renforcer les pouvoirs politiques de l'Union européenne par rapport à ceux des États membres	37,5 %	1118
les diminuer	15,9 %	473
ou maintenir les choses comme aujourd'hui	41,4 %	1233
SR	5,2 %	156

• [fin UE] *« Si l'on annonçait demain que l'Union européenne est abandonnée, éprouveriez-vous... »*

de grand regrets	47,3 %	1410
de l'indifférence	32,9 %	980
un vif soulagement	18,0 %	536
SR	1,8 %	54

• [UE-protège] *« Avec l'Union européenne la France sera mieux protégée contre les risques liés à la mondialisation de l'économie »*

1 – tout à fait d'accord	19,7 %	587
2 – plutôt d'accord	41,6 %	1241
3 – plutôt pas d'accord	20,5 %	611
4 – pas d'accord du tout	15,0 %	448
SR	3,1 %	93

Facteur structurant : le vote

• *« Comment avez-vous voté au premier tour des élections législatives dimanche dernier ? »*

	/Exprimés (2013)	/2980	Effectifs
[PC] Parti communiste	11,2 %	7,6 %	225
[PS] Parti socialiste & Divers gauche	31,7 %	21,4 %	638
[DC] Droite classique	34,3 %	23,2 %	690
[FN] Front national	9,6 %	6,5 %	193
Autres		9,0 %	267
SR		32,4 %	967

Jean Chiche est ingénieur de recherches au Centre d'étude de la vie politique française (CEVIPOF). Il a publié « Mobilité, volatilité, perplexité » (avec Jérôme Jaffré) et « Les enjeux de l'élection » (avec N. Mayer), dans D. Boy, N. Mayer (dir.), *L'électeur a ses raisons*, Paris, Presses de Sciences Po, 1997 et plus récemment « La qualité des enquêtes d'intention de vote » (avec D. Boy), dans *L'état de l'opinion*, Paris, Le Seuil, 1999. Ses thèmes de recherche actuels portent sur l'analyse électorale quantitative, sur l'analyse géométrique des données et sur la qualité des données et les nouvelles formes d'enquêtes par sondages (Centre d'étude de la vie politique française (CEVIPOF), 10 rue de Chaise, 75007 Paris < chiche@msh-paris.fr >).

Brigitte Le Roux est maître de conférences (HDR) à l'UFR de Mathématiques et Informatique de Paris V. Elle est l'auteur de *Analyse des données multidimensionnelles*, (avec H. Rouanet) Paris, Dunod, 1993 ; « Analyse géométrique des données : une enquête sur le racisme », (avec P. Bonnet, G. Lemaine), *Mathématiques, informatique et sciences humaines*, 136, 1996, p. 5-24 ; « Interpreting Axes in MCA : Method of Contributions of Points and Deviations », (avec H. Rouanet), p. 197-220, dans J. Blasius, M. Greenacre, *Visualization of Categorical Data*, Londres, Academic Press, 1998. Elle a publié récemment « Analyse spécifique d'un nuage euclidien : application à l'étude des questionnaires », *Mathématiques, informatique et sciences humaines*, 146, 1999, p. 65-83. Ses thèmes de recherche actuels portent sur l'analyse

des données, en particulier sur les problèmes de stabilité et sur les données structurées (Centre de recherche en informatique de Paris V (CRIP5), université René Descartes, 45 rue des Saints-Pères, 75270 Paris Cedex 06 < lerb@math-info.univ-paris5.fr >).

Pascal Perrineau est professeur des universités à l'Institut d'études politiques de Paris, et directeur du Centre d'étude de la vie politique française (CEVIPOF). Il a publié *Les comportements politiques* (avec N. Mayer), Paris, Armand Colin, 1992 ; *Le symptôme Le Pen. Radiographies des électeurs du FN*, Paris, Fayard, 1997. Il a dirigé avec D. Reynié, *Le vote incertain. Les élections régionales de mars 1998*, Paris, Presses de Sciences Po, 1999 (coll. « Chroniques électorales ») et plus récemment avec B. Badie, *Le citoyen*, Paris, Presses de Sciences Po, 2000. Ses thèmes de recherche actuels portent sur l'extrême droite en Europe (Centre d'étude de la vie politique française (CEVIPOF), 10 rue de la Chaise, 75007 Paris < pascal.perrineau@cevipof.sciences-po.fr >).

Henry Rouanet est chercheur invité au Centre de recherche en informatique de Paris V (CRIP5). Il est l'auteur de « Bayesian Methods for Assessing Importance of Effects », *Psychological Bulletin*, 119, 1996, p. 149-158 ; *New Ways in Statistical Methodology : From Signifiance Tests to Bayesian Inference* (avec J.-M. Bernard, M.-C. Bert, B. et M.-P. Lecoutre, B. Le Roux), Bern, Peter Lang, 1998. Il a publié récemment « The Geometric Analysis of Questionnaires : The Lesson of Bourdieu's La Distinction » (avec W. Ackermann, B. Le Roux*), Bulletin de méthodologie sociologique*, 65, 2000. Ses thèmes de recherche actuels portent sur les méthodes statistiques en sciences humaines, en particulier sur l'analyse de variance et l'inférence bayésienne (Centre de recherche en informatique de Paris V (CRIP5), université René Descartes, 45 rue des Saints-Pères, 75270 Paris Cedex 06 < Rouanet@math-info.univ-paris5.fr >).

RÉSUMÉ/ABSTRACT

L'ESPACE POLITIQUE DES ÉLECTEURS FRANÇAIS À LA FIN DES ANNÉES 1990
NOUVEAUX ET ANCIENS CLIVAGES, HÉTÉROGÉNÉITÉ DES ÉLECTORATS

En utilisant l'analyse géométrique des données, cette étude tente de sortir des méthodes multivariées classiques où l'on ne saisit que des être de raisons (électorat, facteurs, variables) pour réintroduire les individus au cœur de l'analyse. À partir de l'enquête postélectorale du CEVIPOF réalisée du 26 au 31 mai 1997, l'étude s'efforce de situer individuellement les électeurs dans l'espace des valeurs et des enjeux économiques et sociaux. L'analyse géométrique des données permet de dégager trois axes principaux rendant le mieux compte de la répartition des individus et des clivages d'attitudes et d'opinions qui les divisent. Le premier axe, dont la variance est la plus élevée, oppose un ensemble d'électeurs aux « attitudes ouvertes » à l'autre (que cet autre soit étranger, l'Europe ou la mondialisation), et un ensemble d'électeurs aux « attitudes fermées ». Cette opposition ne recoupe pas l'opposition droite-gauche. Les deux autres axes opposent les électeurs sur le plan des attitudes sociales et sur le plan des attitudes vis-à-vis du libéralisme. On retrouve alors une opposition droite-gauche plus classique. Sur tous ces axes, la dispersion des électeurs de chacun des grands électorats est très forte. La variance intra (à l'intérieur des électorats) est toujours plus importante que la variance inter (entre les électorats). Cette analyse géométrique des données de l'enquête postélectorale de 1997 permet ainsi de mettre en valeur deux éléments décisifs pour comprendre aujourd'hui le vote en France. D'une part, le vote agrège, derrière un même bulletin déposé dans l'urne, des valeurs très diversifiées et même contradictoires. D'autre part, l'espace politique des électeurs est assez largement différent de l'espace politique construit par les forces politiques. Ce décalage entre la « demande » des électeurs en termes de valeurs et d'attitudes et « l'offre

politique », telle qu'elle est configurée par le système politique, est certainement un des éléments forts de la crise contemporaine de la représentation politique.

THE FRENCH ELECTORAL SPACE AT THE END OF THE 1990s. NEW AND OLD CLEAVAGES AND ELECTORAL HETEROGENEITY

Through Geometric Data Analysis, this study attempts to move away from classic multivariate methods in which only rational constructs (voters, factors, variables) are used to reintroduce individuals into the heart of the analysis. Using the 26-31 May 1997 CEVIPOF postelectoral survey, the study seeks to locate voters individually in the space of values and economic and social issues. Geometric Data Analysis produces three major axes that account best for the distribution of individuals and the attitude and opinion cleavages that divide them. The first axis, which has the highest variance, pits one set of voters with « open attitudes » towards « others » (foreigners, Europe or globalization) against another set, displaying « closed attitudes ». This contrast does not coincide with the right-left opposition. The other two axes oppose voters on the level of social attitudes and attitudes vis-à-vis market liberalism. The more classic right-left opposition appears here. On all axes, the dispersion of members of each of the major electorates is very high. Intra-variance (within the electorate) is always higher than inter-variance (among electorates). This geometric analysis of the 1997 postelectoral survey data highlights two elements decisive for understanding current French voting behavior. On one hand, voting aggregates very diversified and even contradictory values on single ballot papers. On the other hand, the voters' political space is different from that constructed by political forces. This disparity between the voters' « demand » in terms of values and attitudes and the « political supply » structured by the political system is certainly one of the strong factors of the contemporary crisis of political representation.