

Chapitre 3

L'espace social. Statistique et analyse géométrique des données dans l'œuvre de Pierre Bourdieu

Frédéric Lebaron

Il est un aspect essentiel du travail de Pierre Bourdieu qui a été quelque peu négligé par les spécialistes de la «théorie de Bourdieu»¹, c'est son souci constant pour la quantification de son matériel empirique et pour la mise en forme mathématique de sa pensée.

Ce chapitre² aborde la genèse de cette préoccupation et met l'accent sur la solution retenue par P. Bourdieu, du moins depuis *La distinction* : la modélisation géométrique des données fondée sur l'analyse géométrique des données.

Comme P. Bourdieu l'exprime : «*j'utilise beaucoup l'analyse des correspondances, parce que je pense que c'est une procédure relationnelle dont la philosophie exprime pleinement ce qui selon moi constitue la réalité sociale. C'est une procédure qui «pense» relationnellement, et c'est ce que j'essaie de faire avec le concept de champ*»³.

Le programme de quantification développé par P. Bourdieu n'est pas le résultat arbitraire de contingences historiques, mais la conséquence logique d'une expérience critique et de réflexions portant sur

¹Parmi les exceptions, citons notamment [Desrosières \(2003, 2008\)](#).

²Ce chapitre est issu d'articles et de chapitres déjà publiés qui ont été repris et développés.

³Préface à l'édition allemande du *Métier de sociologue*.

les limites des approches quantitatives dominantes dans les sciences sociales. Celles-ci l'ont conduit à un mouvement conscient et systématique vers un modèle-cadre géométrique mieux adapté à sa conception du monde social.

Dans une première partie, nous rappelons l'engagement de longue durée de P. Bourdieu dans la quantification et la statistique, qui l'a conduit au choix de l'analyse géométrique des données à travers l'usage de l'*analyse des correspondances* et de l'*analyse des correspondances multiples* (§3.1).

Dans une deuxième partie, nous présentons les éléments de la théorie de P. Bourdieu qui le rapprochent d'une conception spatiale du monde social, et insistons sur le rôle de la notion de *multidimensionnalité* dans ce processus, en présentant l'exemple de «L'anatomie du goût»/ *La distinction* (§3.2).

Dans une troisième partie, nous montrons que la notion de champ développée par P. Bourdieu, qui s'accompagne de la généralisation de l'analyse en termes d'espace social, est constamment opérationnalisée à travers l'analyse géométrique des données, avec l'exemple de l'étude du *Patronat* (§3.3).

Enfin, dans une quatrième partie, après avoir mené un rapide examen de son dernier travail empirique sur les éditeurs français, nous essayons d'inférer de la pratique de P. Bourdieu un programme de recherche sociologique général fondé sur l'usage de l'analyse géométrique des données et visant à l'étude des espaces sociaux (§3.4).

3.1 Bourdieu et les «stats»

Dès sa période algérienne, la seconde moitié des années 50, Pierre Bourdieu a coopéré avec des statisticiens de l'INSEE, en particulier dans le cadre des enquêtes sur l'emploi réalisées pendant la guerre d'indépendance (Bourdieu, 1958). P. Bourdieu applique alors sa perspective anthropologique à l'interprétation de données d'enquête, notamment les statistiques du chômage (Bourdieu *et al.*, 1963, voir également Garcia-Parpet, 2003 ; Seibel, 2005 ; Bourdieu et Yacine, 2008).

Cette collaboration se poursuit dans les années 1960 au Centre de Sociologie Européenne, comme le montre la contribution méthodologique de A. Darbel dans l'ouvrage *Les héritiers* (1964). A. Darbel est associé au calcul, qui fera date, des chances d'accès à l'université pour les différentes catégories sociales, qui rapporte l'effectif des enfants

d'ouvriers au sein de l'université à l'effectif total des enfants d'ouvriers (et interprète cette fréquence comme une probabilité d'accès par groupe social). Dans *L'amour de l'art*, Bourdieu et Darbel (1966) publient des graphiques et des équations de la demande de biens culturels, où le «niveau culturel», mesuré selon le niveau d'instruction, est la principale variable permettant d'expliquer les inégalités dans l'accès aux musées. Ils utilisent en 1965 une «analyse factorielle»⁴ réalisée par W. de la Vega, à partir des données issues d'un questionnaire, mais n'en donnent aucune présentation géométrique.

Le besoin d'une conception plus structurale se manifeste néanmoins très tôt dans l'œuvre de P. Bourdieu⁵. Il se rattache à l'influence profonde du structuralisme dans les sciences sociales françaises des années 1960, spécialement avec les modèles de la linguistique et de l'anthropologie structurale lévi-straussienne. Pour P. Bourdieu, s'ajoute assez vite à cette influence celle de l'opposition entre une vision «substantielle» et une vision «relationnelle» du monde développée par le philosophe Ernst Cassirer.

Dans *La fin d'un malthusianisme* (chapitre du *Partage des bénéfices* Darras (1966) écrit avec des statisticiens de l'INSEE à la suite d'un colloque) P. Bourdieu et A. Darbel évoquent assez longuement les limites, telles qu'ils les perçoivent alors, des techniques de régression en sciences sociales. En particulier, ils se réfèrent explicitement à la quasi-colinéarité en tant que problème fondamental et, à certains égards, insurmontable. Plus largement, ils développent une conception plus «structurale» de la causalité en sciences sociales que celle de la «sociologie des variables», de la démographie ou de l'économie quantitative qui se développent alors. Il s'agit d'étudier les effets globaux d'une structure complexe d'interrelations, qui sont irréductibles à la combinaison des «effets purs» de variables indépendantes.

Ce besoin est aussi fondé, bien que ce soit moins explicite, dans la dynamique des mathématiques impulsée après la deuxième guerre mondiale par l'entreprise bourbakiste, qui est alors un modèle de référence implicite pour de nombreux chercheurs en sciences de l'homme et de la société (l'exemple de la formalisation des structures de parenté issue de la coopération entre Claude Lévi-Strauss et le mathématicien André Weil (2002) étant le plus connu). P. Bourdieu lui-

⁴Il s'agit d'une ACP sur des données d'échelles.

⁵L'article *Le sens de l'honneur*, repris sous diverses formes, qui témoigne de cette influence, a été écrit en 1960.

même se réfère souvent à la nécessité d'instruments mathématiques permettant de formaliser le caractère relationnel de la réalité sociale. Durant cette même période, l'analyse géométrique des données émergeait autour de Jean-Paul Benzécri que P. Bourdieu avait rencontré à Normale Sup, où l'un et l'autre étaient élèves au début des années 1950. P. Bourdieu était, dans la deuxième moitié des années 1960, pleinement conscient de l'existence d'une entreprise féconde de rénovation de la statistique fondée sur une solide base mathématique et philosophique⁶.

3.2 De la multidimensionnalité à la géométrie

P. Bourdieu se réfère très tôt dans son œuvre à l'existence de diverses espèces de capitaux, qu'il définit comme des ressources sociales (capital économique, capital culturel, capital social et capital symbolique, principalement).

En 1972, l'ensemble de ces concepts est apparu dans divers textes. Son objectif scientifique est alors double : contrer une vision purement économique du comportement humain et de la société (vision que l'on peut associer à l'économiste américain Gary Becker) ; contester une vision idéaliste du monde culturel (celle portée par l'anthropologie culturelle, la linguistique et l'anthropologie structurales, dont P. Bourdieu est imprégné dès les années 1950). Il développe pour cela ce qu'il appelle une « économie des biens symboliques » puis une « économie générale des pratiques » visant à intégrer les dimensions économiques et culturelles au sein de la même théorie générale (Lebaron, 2004). Parallèlement à cette innovation intellectuelle autour de la notion de capital, Bourdieu évolue progressivement d'une conception structurale et systémique à une conception, encore plus relationnelle, que l'on peut qualifier de géométrique et spatiale de la société.

Dans ses premiers textes, Bourdieu (1961) parlait ainsi du « système colonial » dont il décrivait les caractéristiques objectives (« structures sociales ») et subjectives (« systèmes de représentations et de valeurs »). Ses analyses de la période algérienne portaient sur les traits spécifiques d'une société, voire d'une civilisation, entendue comme une totalité systémique, traversée de contradictions et de logiques

⁶En atteste une note en bas de page de *La Distinction* où P. Bourdieu fait référence à un texte de J.-P. Benzécri commentant un chapitre d'un ouvrage de Cassirer, en 1978, dans *Les cahiers de l'analyse des données*.

diverses, notamment du fait de plus d'un siècle de colonisation et de transformation capitaliste. S'il emploie la notion de «champ social» dès 1961, elle n'est pas pleinement définie, autrement que par les effets de la transformation de celui-ci sur les attitudes : «*Le champ social dans lequel s'accomplissent les comportements quotidiens se trouve radicalement modifié et du même coup l'attitude des individus placés dans cette situation à l'égard de la situation elle-même*» (Bourdieu, 1961). Dans les travaux de sociologie de l'éducation, la notion de «système d'enseignement» occupe une place encore plus centrale, et constitue un outil théorique permettant de relier éducation et société.

L'émergence dans la pensée de P. Bourdieu d'une vision plus spatiale est cependant claire lorsque l'on suit son travail théorique sur la Kabylie regroupé dans l'ouvrage-bilan publié en 1972. Son article sur la «maison kabyle», deuxième chapitre de l'ouvrage écrit en 1963-64, constitue une occasion de dégager les structures sociales des structures spatiales d'un microcosme particulier, la maison. Dans l'essai central, intitulé *Esquisse d'une théorie de la pratique*, cette réflexion se prolonge, premièrement, dans une analyse des relations entre «espace corporel» et «espace cosmique» qui permet en particulier de rendre compte de la différence des genres telle qu'elle ressort de l'étude de la maison. Deuxièmement, dans un paragraphe intitulé *Le corps géomètre*, il déploie longuement au sujet de l'espace mythico-rituel une distinction entre ce qu'il appelle l'espace géographique ou géométrique abstrait des schémas théoriques et l'espace pratique des mouvements corporels concrets. Il reprend ainsi à J. Nicod la notion de «géométrie dans le monde sensible». Il développe également, dans la même perspective, une analyse originale des lois pratiques qui régissent ce qu'il appelle déjà l'«espace politique».

La notion d'«espace social» apparaît, quant à elle, dans le troisième chapitre de *Trois études d'ethnologie kabyle* consacré à la parenté comme représentation et comme volonté, publié pour la première fois en 1972. Elle renvoie, là encore, à un espace pratique opposé à l'espace abstrait de la généalogie, Bourdieu y multiplie les schémas généalogiques, tout en montrant que les rapports de parenté obéissent à des logiques pratiques irréductibles aux relations théoriques. Maison, parenté, mythes, on voit que c'est au sujet des objets centraux de l'anthropologie que se structure l'idée d'espace social. La connexion avec les rapports de classe, qui va permettre de généraliser l'idée d'espace social, n'est pas encore effectuée explicitement dans ces textes.

Après l'essai peu concluant évoqué plus haut au milieu des années 1960, c'est aussi à la fin des années 1960, que P. Bourdieu se tourne de façon résolue vers l'AD dont il perçoit sans aucun doute l'affinité élective avec sa propre théorie structurale, de plus en plus clairement «spatialisée», du monde social. Salah Bouhedja, ingénieur au CSE, va se spécialiser dans l'utilisation des méthodes statistiques et s'approprier les outils informatiques de l'époque (cf. chapitre 2).

Bourdieu intègre alors de façon explicite l'idée que si la quantification doit se développer en sciences sociales, elle doit être multidimensionnelle. Elle doit permettre, dans un premier temps, d'opérationnaliser les différentes dimensions fondamentales de l'espace social, c'est-à-dire les différentes espèces de capitaux, économique, culturel, social et symbolique ; l'étape suivante consistant à les combiner afin de fournir une modélisation géométrique des données, qui est aussi un résumé de tout un ensemble de régularités statistiques. L'horizon de cette utilisation est l'étude de l'espace social global et des sous-espaces qui le constituent (les champs, en premier lieu le champ du pouvoir).

«L'anatomie du goût» (Bourdieu et de Saint-Martin, 1976) est la première application publiée de résultats obtenus à l'aide de méthodes d'analyse géométrique des données dans l'œuvre de P. Bourdieu, republiée en 1979 dans *La distinction*. Les données analysées avaient été collectées à l'aide d'un même questionnaire relatif à deux échantillons complémentaires (de Saint-Martin, 2013). L'objectif scientifique du travail était de fournir une vision synthétique de l'espace social en tant que *structure globale* et d'étudier de façon approfondie deux sous-secteurs au sein de cet espace : l'espace des classes dominantes (voir §3.1) et l'espace des classes moyennes («petite-bourgeoisie»), chaque étude étant fondée sur l'analyse d'un tableau Individus×Variables (correspondant à chaque sous-population).

Les éléments principaux de la modélisation géométrique des données étaient déjà présents dans ce travail, ainsi que H. Rouanet (2000), W. Ackermann et B. Le Roux l'ont précisément montré. L'analyse des correspondances (AC) est appliquée à un tableau Individus×Variables, ce qui était une pratique commune à l'époque avant que l'analyse des correspondances multiples (ACM) ne soit développée en tant que telle. Le choix des variables actives et supplémentaires⁷ tel qu'il a été ef-

⁷Les variables actives sont celles qui servent à construire l'espace, c.-à-d. à définir la distance entre individus et déterminer les axes ; les variables supplémentaires interviennent *a posteriori* pour caractériser les axes.

cial résultant est ici tridimensionnel : les trois premières dimensions sont interprétées en termes de volume de capital, composition du capital et ancienneté dans la classe. Si l'on se réfère plus spécifiquement à l'espace des classes dominantes ou à la petite-bourgeoisie (bidimensionnels), les deux premiers axes sont interprétés en termes de composition du capital et ancienneté dans la classe. L'analyse conduit à une proposition forte sur l'existence d'une homologie structurale entre l'espace des styles de vie et l'espace des positions sociales, les deux étant interprétés comme deux aspects ou facettes de la même réalité. Parmi les recherches actuelles, dans le prolongement de cette interprétation devenue classique, a émergé la question du caractère universel de cette configuration. L'opposition entre capital économique et capital culturel, de plus en plus prononcée, est pour certains auteurs un invariant dans les sociétés capitalistes développées (Rosenlund, 2009).

3.3 Étude des champs

La modélisation géométrique des données est un moyen pratique de combiner l'objectivation quantitative par la synthèse de l'information statistique, dans une perspective qui est proche de celle de l'analyse des données dans la tradition de J.-P. Benzécri mais aussi, dans une certaine mesure, de l'analyse factorielle classique, et la notion de champ telle que P. Bourdieu la théorise.

Dès le milieu des années 1960, P. Bourdieu formule le concept de «champ», qui rend compte de façon systématique du caractère relationnel de la réalité sociale (Bourdieu, 1966). La théorie des champs est développée de façon plus complète au début des années 1970 (Bourdieu, 1971). Un champ est un sous-espace inséré dans l'espace social global, défini par son autonomie relative, sa structure, elle-même liée à une configuration spécifique d'agents. Les agents, dans un champ, même sans interaction directe, sont placés dans des relations objectives les uns avec les autres ; ces relations sont définies en premier lieu par la distribution de leurs ressources sociales et donc par un processus de domination à chaque fois spécifique (qui ne se réduit pas à la domination entre classes).

Une nouveauté de l'analyse des champs telle que P. Bourdieu la promeut à partir des années 1970 réside dans le type de données qui sont utilisées pour explorer les champs. Des données biographiques sont collectées dans diverses sources (annuaires biographiques, réper-

toires, etc.) dans une démarche collective inspirée par les pratiques existant en histoire sociale (la *prosopographie*, largement issue de l'histoire antique et médiévale).

La deuxième occurrence de l'analyse des données dans l'œuvre de P. Bourdieu est un article intitulé «Le patronat», où [Bourdieu et de Saint-Martin \(1978\)](#) étudient une population de patrons à l'aide de l'analyse des correspondances multiples. Dans cet article, les auteurs justifient l'usage central de l'ACM comme moyen de découvrir, de révéler une réalité cachée qui n'est pas consciente mais néanmoins plus «réelle» que les perceptions partielles et pratiques des agents.

Les questions (et modalités) actives de l'analyse sont sélectionnées dans un ensemble de données biographiques permettant de caractériser les espèces de capital en jeu dans le champ patronal. Les modalités sont regroupées dans des rubriques, un nombre important d'entre elles référant aux propriétés sociales (qui vont des caractéristiques démographiques aux trajectoires scolaires) et d'autres à des ressources plus spécifiques au champ économique (positions dans des conseils d'administration, distinctions, etc.).

En particulier, on a :

- les *propriétés démographiques* : lieu de naissance, nombre d'enfants, lieu de résidence ;
- l'*origine sociale et familiale* : profession du père, ancienneté dans la classe, présence dans le Bottin Mondain ;
- la *trajectoire scolaire* (par exemple le passage ou non par un grand lycée parisien, etc.),
- les *propriétés professionnelles* et de carrière : passage par un grand corps ;
- les *positions spécifiques dans le champ* : positions de pouvoir économique, appartenance à des conseils, etc.
- les indicateurs de *capital symbolique* : distinctions officielles, décorations, etc.
- les *indicateurs d'appartenance* à des groupes mobilisés (comme des associations, clubs, organisations professionnelles, etc.)

Le nuage des individus est publié (figure 3.2, p. 52), avec les noms des patrons, ce qui permet au lecteur d'avoir une intuition directe de la structure du champ.

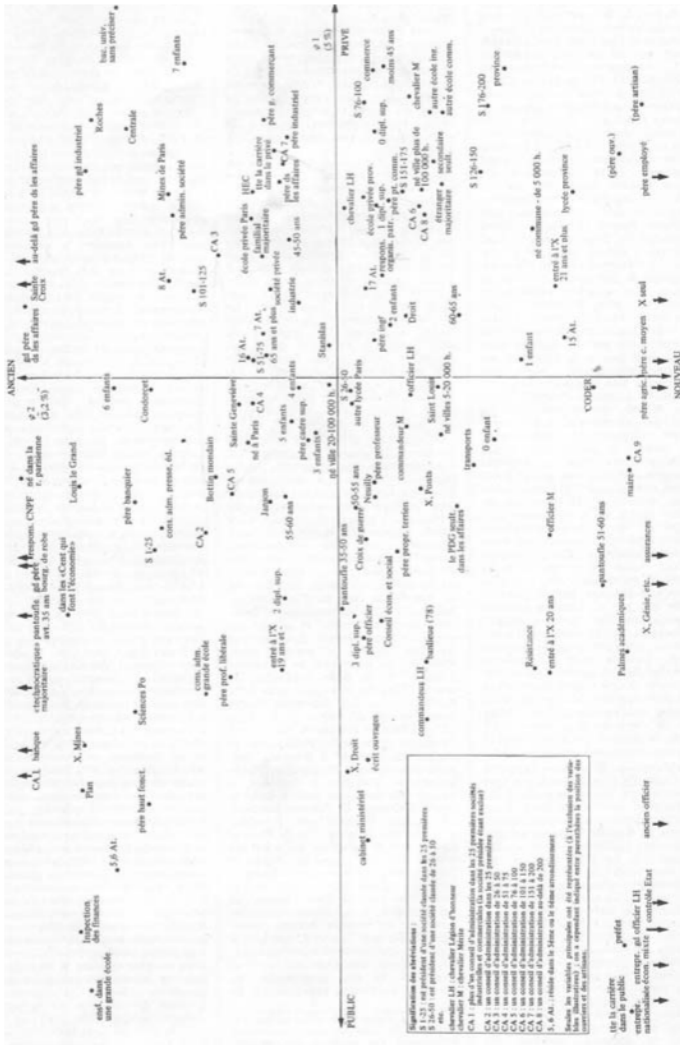


Figure 3.3. L'espace du patronat : modalités dans le plan 1-2 (Bourdieu et de Saint-Martin, 1978, *Le patronat*).

L'espace interprété est tridimensionnel. Le premier axe oppose les positions publiques et les positions privées (le champ est dominé par les managers technocratiques issus de l'École nationale d'administration (ENA) ou de Polytechnique) ; le deuxième axe, relié au temps, oppose les «nouveaux entrants» aux «établis» (fig. 3.3) ; le troisième axe est rapidement décrit dans un encart méthodologique. L'analyse fournit une forte vision de la structure du champ patronal, structuré par la relation à l'État (capital bureaucratique) et par un processus

de compétition dynamique entre fractions, définies en premier lieu par leur ancienneté dans le champ (la nouvelle génération étant plus souvent formées dans les écoles de commerce, etc.). Une perspective explicative est présente dans l'analyse, dont le but est de comprendre l'espace des stratégies managériales (par exemple en matière de ressources humaines) en relation à la position dans le champ.

Dans *La noblesse d'État* (Bourdieu, 1989), cette analyse est reprise et combinée à l'étude de l'homologie entre le champ du pouvoir (dont le champ patronal est un sous-espace) et le champ des grandes écoles.

3.4 Un programme de recherche sociologique

On peut inférer, ou dériver, de la pratique de P. Bourdieu un programme général fondé sur l'analyse géométrique des données en sociologie. L'exemple de l'article «Une révolution conservatrice dans l'édition» (Bourdieu, 1999) peut être considéré comme la version la plus actualisée de ce programme sous-jacent⁸. C'est la dernière publication utilisant les méthodes d'analyse géométrique des données par P. Bourdieu lui-même ; elle a été réalisée en collaboration avec B. Le Roux et H. Rouanet. Ce travail faisait suite à la conférence de Cologne intitulée *Empirical Investigation of Social Spaces* en 1998, après laquelle a commencé une coopération entre les chercheurs des deux équipes.

L'analyse géométrique est fondée sur des données prosopographiques collectées sur une petite population d'entreprises publiant des ouvrages littéraires incluant des traductions des langues étrangères. La principale méthode utilisée est l'ACM spécifique, technique qui met certaines modalités de questions actives en «passives» (p. ex. celles ne contenant pas d'information ou «junk»), sans détruire les propriétés de symétrie désirables de l'ACM (Le Roux, 2014, chapitres 8 et 11). Comme questions actives, P. Bourdieu choisit différents indicateurs de capital (i.e. symbolique, économique et spécifique). On pourrait ici dire, de façon plus générale, que le sociologue doit produire la liste la plus *exhaustive* des dimensions théoriquement fondamentales des ressources sociales en jeu dans le champ ou l'espace étudié (dans l'esprit du principe cher à Benzécri, voir p. 16).

⁸On trouve dans l'œuvre de P. Bourdieu plusieurs autres analyses géométriques : deux ACM dans *Homo academicus* ((Bourdieu, 1984) ; des AC dans *La noblesse d'État* (Bourdieu, 1989) ; des AC et ACM dans *L'économie domestique* (Bourdieu, 1990), puis *Les structures sociales de l'économie* ((Bourdieu, 2000).

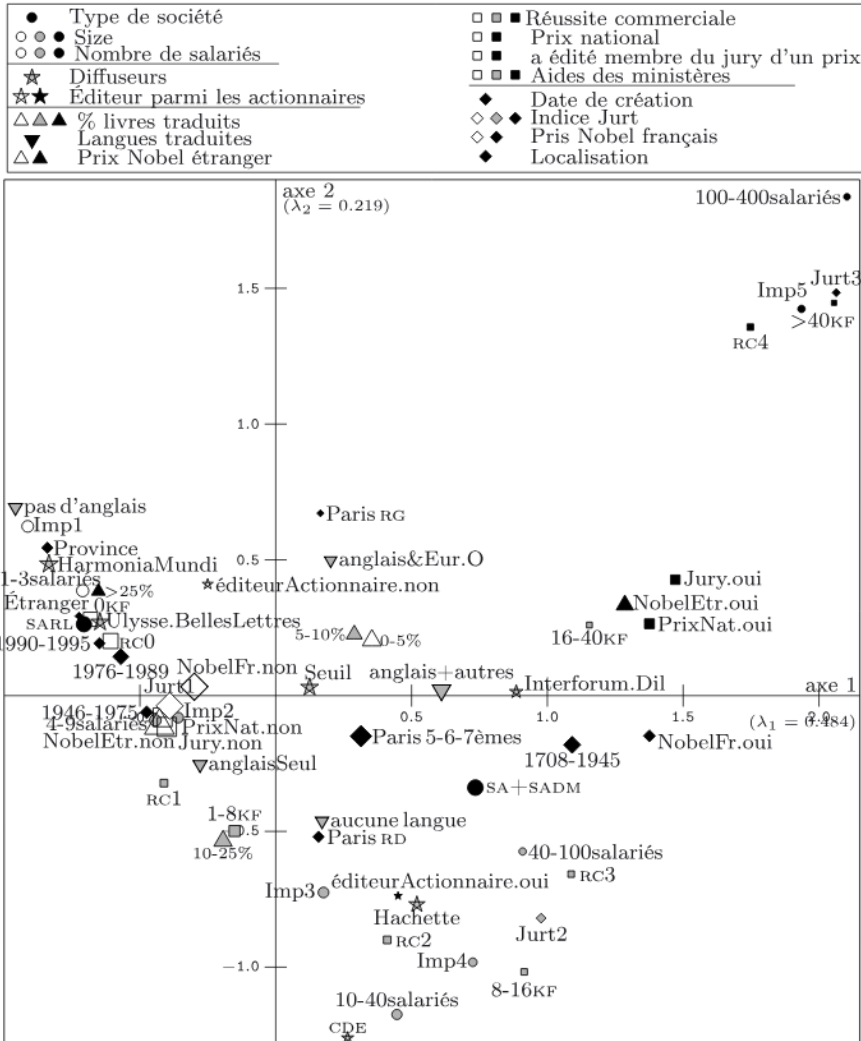


Figure 3.4. Espace de l'édition : nuage des 59 modalités actives dans le plan 1-2.

Une classification euclidienne est utilisée pour caractériser des sous-groupes d'éditeurs, et poser des questions sur la dynamique future du marché (par exemple sur le processus de concentration prévisible qui réduira le nombre d'acteurs).

L'interprétation sociologique insiste sur la structure «chiasmatisque» du champ des éditeurs, avec une première opposition entre les «gros» et les «petits» (opposition classique pour ce type de données) et une seconde entre un pôle commercial et un pôle de légitimité littéraire (cf. figures 3.4 et 3.5) . Ce second axe apparaît ainsi en ho-

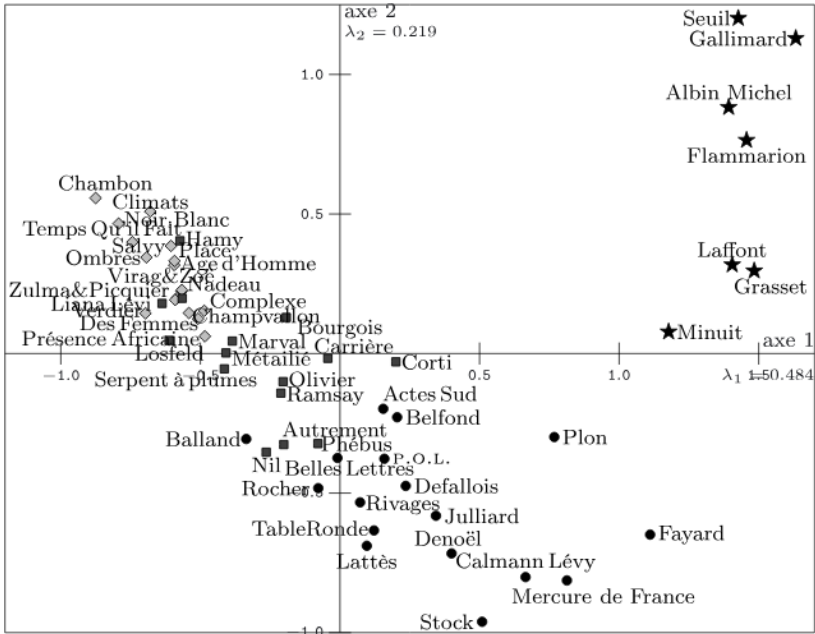


Figure 3.5. Nuage des individus : les 56 maisons d'édition dans le plan des axes 1 et 2 marquées selon leur appartenance aux quatre classes de la classification.

mologie avec l'axe classique de composition du capital observé dans les analyses précédentes (économie *vs* culture). Le troisième axe renvoie à l'importance spécifique des traductions et sépare ainsi deux fractions différentes du pôle commercial.

L'interprétation sociologique met l'accent sur les relations existant entre positions (reliées à des configurations de ressources) et les prises de position (ici des choix éditoriaux, mais cela concerne aussi potentiellement des choix politiques, littéraires ou scientifiques, des stratégies ou des contenus culturels). Dans cet article, cette interprétation est essentiellement fondée sur des commentaires qualitatifs effectués à partir du nuage des individus, articulés à des analyses de citations et d'entretiens.

Le programme de recherche fondé sur cette perspective peut maintenant être brièvement résumé. Il s'agit, selon nous, de :

- montrer la structure d'un champ ou plus largement de la configuration spécifique d'un espace social ; d'un point de vue statistique, les procédures descriptives viennent donc en premier ;
- montrer les homologies structurales entre différents champs ou

espaces sociaux, ce qui doit être appuyé sur des interprétations appropriées des axes ; l'analyse des données apparaît ici comme une pratique interprétative, laissant une place à un raisonnement analogique encadré par une interprétation statistique rigoureuse (il faudrait dès lors multiplier les méta-études sociologiques pour cumuler les résultats et confronter études convergentes et divergentes) ;

- déterminer l'autonomie relative des champs ou des espaces sociaux, ce qui renvoie à l'utilisation de procédures de comparaison et d'hypothèses causales sur les relations entre champs ;
- étudier les sous-espaces dans un espace social global ; l'usage de l'analyse spécifique de classe (CSA : *class specific analysis*) ou ACM spécifique de sous-nuages d'individus, est ici d'un intérêt évident ;
- expliquer les pratiques sociales et les prises de position ; pour citer Henry Rouanet, citant lui-même L. Lebart, «la statistique n'explique rien, mais elle donne des éléments possibles d'explication» (elle aide, si l'on veut, à trouver et départager les candidats à l'explication sociologique) ;
- établir l'importance des effets, en particulier celui des effets de champ ; cela renvoie à l'intégration possible des méthodes d'analyse de variance («données structurées») et de régression dans le cadre de l'AGD, qui apparaît plus appropriée au contexte des données d'observation ;
- étudier la dynamique des champs ; la classification euclidienne, l'usage approprié des éléments supplémentaires et des facteurs structurants, l'intégration de données temporelles peuvent le permettre.

Conclusion

P. Bourdieu n'était pas seulement conscient des limites des méthodes quantitatives dominantes dans les sciences sociales (spécialement les méthodes de régression), qu'il avait pu expérimenter avec A. Darbel dès le début des années 1960. Il a trouvé consciemment une alternative à ces méthodes avec la modélisation géométrique des données, qu'il

a pratiqué pendant 30 ans, des années 1970 jusqu'à la fin des années 1990. L'adoption de la modélisation géométrique des données a ainsi ouvert l'espace pour un programme de recherche empirique ambitieux en sociologie.

Parmi les recherches qui s'inscrivent dans le cadre de ce programme d'une manière ou d'une autre, citons

— les *articles* :

Sapiro (1999) ; Rosenlund (2000) ; Lebaron (2001) ; Denord (2003) ; Duval (2004) ; Hjellbrekke *et al.* (2007) ; Le Roux *et al.* (2008) ; Denord *et al.* (2011a,b) ; Lafarge et Marchetti (2011) ; Michon (2011) ; Silva et Le Roux (2011) ; Laurens (2013) ; Nylander et Melldahl (2015), etc.

— les *thèses de doctorat* :

Börjesson (2005) ; Hovden (2008) ; Skjøtt-Larsen (2008) ; Thine (2008) ; Darin (2009) ; Lidegran (2009) ; Frederiksen (2010) ; Jourdain (2012) ; Pinto (2012) ; Jarness (2013) ; Kropp (2013) ; Laurison (2013a), etc.

— les *livres collectifs* :

Bennett *et al.* (2009) ; Schmidt-Wellenburg (2012) ; Coulangeon et Duval (2013, 2014) ; Grenfell et Lebaron (2014), etc.