

ANALYSE DE LA DISTRIBUTION DES MOTS PLEINS DANS L'EXPOSÉ GÉNÉRAL D'UNE THÈSE SUR LE RAPPORT DES HABITANTS À L'ESPACE

[THÈSE HABITAT]

M. BLANCHIET*

1 Des données aux analyses

1.1 Le corpus de base

Depuis quelques années, dans les laboratoires de recherches comme ailleurs, l'ordinateur prend la place de la machine à écrire. On dispose ainsi de textes saisis sur support informatique: de nouveaux corpus s'offrent à l'analyse statistique multidimensionnelle.

Le présent travail propose une analyse du contenu de notre thèse en psychologie sociale de l'environnement, intitulée: "*Le rapport des habitants à l'espace physique et à l'espace social de Marne-la-Vallée. Perception et images de la ville*".

La thèse étudie le rapport que l'habitant de Marne-la-Vallée entretient avec un espace urbain dont l'organisation spatiale et le cadre bâti diffèrent de ceux de villes que l'histoire a produites. L'exposé comporte les deux parties que, dans l'exercice de leur thèse, les psychosociologues ont l'habitude de considérer successivement. La première de ces parties, qui sera seule analysée ici, est relative à la construction de l'objet de recherche: état de la question à partir des travaux réalisés dans le même champ, argumentation quant au cadre théorique et aux choix méthodologiques; ainsi qu'à la présentation du terrain sur lequel porte la recherche et de la population interrogée. La deuxième partie analyse des données recueillies, au cours d'entretiens directs, auprès de 123 habitants; elle doit faire l'objet d'une présentation ultérieure.

Du texte de la première partie, qui compte quelque 400k signes, et dont la version imprimée couvre 250 pages, on désire explorer la diversité thématique. À cette fin, le texte a été découpé en un ensemble, noté J, de 95 fragments consécutifs dont chacun comprend au moins 3k signes: il nous intéresse de mettre en correspondance J avec des mots. Plus précisément, avec des formes de mots (le singulier d'un nom pouvant être distingué du pluriel; ou une forme verbale d'une autre forme du même verbe), toutes fréquemment employées; et dont l'ensemble I constitue ce qu'on est convenu d'appeler un 'lexique' ou 'dictionnaire'. Dans la suite, nous dirons souvent 'mots', plutôt que 'formes'; car, tout en étant plus précis, ce terme-ci est moins évocateur que celui-là.

(*) Docteur en Psychologie sociale, enseignante; Université de Paris XII .

Pour interpréter les résultats de traitements statistiques, il faut connaître, au moins sommairement, le contenu de chacun des fragments. Ici nous nous bornerons au schéma de découpage du texte; au cours de l'exposé, on entrera dans les détails: le contenu analytique des fragments est donné au §4.1.

Les 95 fragments en lesquels la thèse a été subdivisée sont identifiés par une lettre et deux chiffres: les lettres renvoient au thème des fragments, les chiffres indiquent l'ordre numérique. De façon précise, on a :

- A, sommaire de la thèse (rubrique unique: A01);
- B, spécificité du rapport à l'espace (B01 à B05);
- C, approche psychologique de la relation de l'homme à l'environnement (C01 à C04);
- D, différentes modalités du rapport de l'homme à l'environnement (D01 à D09);
- E, ce rapport considéré dans la perception et l'évaluation de l'espace (E01 à E11);
- F, id. appréhendé par la représentation de l'espace urbain et du quartier (F01 à F08);
- G, id., dans les rapports sociaux (G01 à G11);
- H, présentation de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée (H01 à H14);
- I, méthodologie et hypothèses de recherche (I01 à I19);
- J, caractères de la population interrogée, et déterminations résidentielles (J01 à J12);
- K, lieu d'habitation précédent, variable dont on suppose qu'elle peut jouer un rôle majeur dans le rapport de l'habitant à l'environnement (rubrique unique: K01).

1.2 La démarche d'ensemble: variations autour d'un lexique

À la base de toute analyse ou classification, est un tableau de contingence croisant un lexique I et l'ensemble J des fragments; avec, à la croisée de la ligne i et de la colonne j, le nombre $k(i, j)$ des occurrences du mot i dans le fragment j. Mais ce schéma général accepte de nombreuses variantes.

Variante, d'abord, dans le choix du lexique. Pour s'affranchir des fluctuations d'échantillonnage, on doit considérer des mots relativement fréquents: le sens de ce terme restant à fixer d'après les résultats obtenus. Et, si, comme dans la présente étude, on vise à l'analyse du contenu, les mots dénombrés doivent être des mots pleins, non des outils (pronoms, prépositions etc.); mais certains noms ou verbes ne sont que des outils de l'exposé.

Un critère de choix est que les mots retenus doivent, dans un nombre suffisant de fragments jouer un rôle majeur: de ce point de vue, on filtrera un lexique en ne retenant que ceux de ses mots qui, dans plus de 5 textes, sont parmi les 10 plus fréquemment employés. Il va sans dire que les seuils 5 et 10 n'ont ici que valeur d'exemple.

Le tableau de cooccurrence lui-même n'est pas nécessairement à prendre tel quel. Dans la prose littéraire française, il est recommandé d'éviter les répétitions: dans un exposé scientifique, au contraire, la précision de la terminologie impose souvent des répétitions; particulièrement quand un fragment du texte considère une suite de cas particuliers, présentés suivant un format unique. D'où, pour certains couples (i, j) , des pointes de fréquence $k(i, j)$, qui perturbent l'analyse. Il vaut mieux écrêter ces pointes: ce qu'on fait, en bref, en ramenant les maxima de $k(i, j)$, sur la ligne afférente à un mot donné i , au niveau des autres valeurs (e.g. de la 5-ème valeur: pour une explication détaillée de l'écrêtement, cf. [STYLE ARTICLES], §1.2, in *CAD*, Vol. XIX, n°1).

Enfin, la classification ascendante hiérarchique (CAH) peut prendre en compte tous les facteurs, ou seulement les premiers de ceux-ci. Dans un exposé qui, comme celui de la thèse, a recours à des méthodes variées et évolue entre le général et le particulier, on attend, *a priori*, que l'analyse révèle de multiples dimensions; de telle sorte que la synthèse générale ne pourra apparaître sur le plan $(1, 2)$ issu d'une analyse factorielle. On effectue donc une CAH qui est apte à combiner plusieurs dimensions. En prenant seulement en compte les premiers axes, on entend donner pour base, à la typologie des chapitres, les caractères généraux, méthodologiques ou thématiques, qui ont créé ces axes. Au contraire, avec tous les facteurs, on considère tout ce qui, dans les emplois des mots individuels, contribue à rapprocher, ou à éloigner, les chapitres les uns des autres.

Sans prétendre avoir exploré toutes les voies, nous présenterons les résultats obtenus dans plusieurs d'entre elles; en justifiant nos choix, et soumettant au lecteur des tableaux et graphiques assez détaillés pour être comparés à bon escient.

1.3 Les analyses présentées

Nous présentons ci-dessous les différents lexiques d'après lesquels ont été créés les tableaux $I \times J$ soumis à l'analyse de correspondance et à la classification ascendante hiérarchique.

Au §2.1, on prend d'abord tous les mots pleins de fréquence >49 , et tous les mots, quels qu'ils soient, de fréquence 30 à 49; d'où un lexique I_μ de 157 mots. De I_μ , on a extrait le sous-lexique $I_{\mu f}$ des 116 mots, satisfaisant au critère d'être, dans au moins 5 fragments, parmi les 15 mots de μ qui y sont le plus fréquemment employés. Du lexique $I_{\mu f}$, on a encore retiré 22 mots qui paraissaient peu susceptibles d'indiquer le contenu des fragments; d'où un lexique restreint, $I_{\mu R}$, de 94 mots. Après analyse du tableau $I_{\mu R} \times J$ écrêté, on a effectué deux CAH sur J , l'une d'après 8 facteurs; l'autre d'après 7. En considérant les résultats de l'analyse factorielle et des CAH, on a remarqué la perturbation apportée par un mot unique conférant à l'axe 8 un tiers de son inertie; remarque mise à profit au §3.1.

Au §3.1, on part de l'ensemble $I\Delta$ des 125 mots pleins de fréquence >33 . D'après le listage d'analyse factorielle, on élimine des mots qui apportent, à certains facteurs, des contributions hors de proportion avec leur poids. Reste un lexique $I\Delta'$ de 114 mots.

Si on ne retient de $I\Delta'$ que les mots qui, dans plus de 5 fragments, sont parmi les 10 plus fréquemment employés (cf. *supra*), on a un lexique $I\Delta_a$ de 70 mots. La CAH du §3.2 est fondée sur un tableau $I\Delta_a \times J$ écrêté.

Au §3.3, on reprend $I\Delta'$ pour lui appliquer un critère de sélection moins strict: est conservé l'ensemble $I\Delta_f$ des 104 mots qui, dans plus de 5 fragments, sont parmi les 15 plus fréquemment employés.

L'analyse du §4 est fondée sur un lexique $I\vartheta$ de 108 mots, choisis sans recourir à un critère de rang, mais en lisant la liste, rangée par ordre de fréquence décroissante, jusqu'au seuil de 29; et en retenant ceux des mots qui, d'une part, ne sont pas des outils au sens grammatical du terme (article préposition...); et, d'autre part, semblent avoir une valeur discriminante dans le contexte de la thèse (i.e. n'ont pas acquis, dans celle-ci, la fonction d'outils universels de l'exposé). Au §4, on présente simultanément la classification des fragments et celle des mots, interprétées chacune par ses rapports avec l'autre.

2 Classifications fondées sur le lexique $I\mu R$ défini par des critères de sens, de fréquence et de rang

2.1 Réduction à partir d'un premier lexique

Parmi les mots les plus fréquents d'un texte quel qu'il soit, prédominent, les mots outil - articles, prépositions, conjonctions, pronoms... - ; encore appelés mots vides, parce que, à la différence des mots pleins, ils n'ont pas de rapport direct avec le sens. Nous avons dit que les mots vides n'ont, *a priori*, pas de place dans notre lexique; même s'il est apparu que leur emploi, en caractérisant divers styles, n'est pas sans rapport avec le thème d'un exposé scientifique (cf. [STYLE ARTICLES], in *CAD*, vol XIX, n°1). Quant aux mots pleins, certains d'entre eux sont si intimement liés à un domaine de recherche qu'ils y deviennent comme des outils dont la fréquence semble peu propre à différencier un ensemble de fragments. Ces considérations générales ont guidé le choix du lexique; sans déterminer, toutefois, les seuils numériques adoptés.

En prenant tous les mots pleins de fréquence supérieure à 49, et tous les mots quels qu'ils soient de fréquence 30 à 49, on a d'abord obtenu un lexique $I\mu$ de 157 mots. Par le programme 'ranger' on a extrait de $I\mu$ un sous-lexique $I\mu_f$ de 116 mots, satisfaisant au critère d'être, dans au moins 5 fragments, parmi les 15 mots de $I\mu$ qui y sont le plus fréquemment employés. Du lexique $I\mu_f$, on a encore retiré 22 mots énumérés ci-après (sans majuscule, accent ni apostrophe - e.g. $j \approx j'$ -, tels qu'ils sont après élaboration du texte):

{ celui certain certains cet compte concerne dit elles etait exemple j je
lequel lizzard moins mont parisienne particulièrement peuvent plusieurs soit terme }

En bref, les mots retirés sont des outils proprement dits, ou des mots

pleins vraisemblablement réduits au rôle d'outil dans la plupart de leurs emplois; et il y a parmi eux des termes géographiques.

Reste un lexique de 94 mots pleins: ce sera notre IµR.

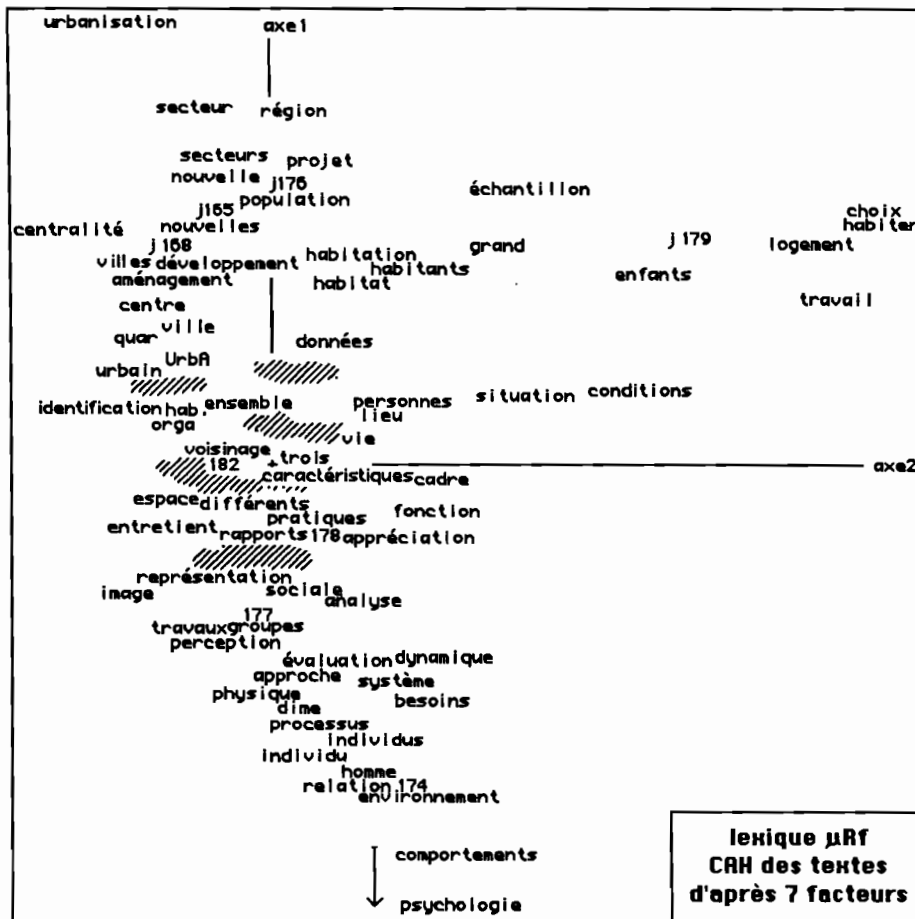
2.2 De l'analyse factorielle à la classification des fragments

94 mots de IµR X 95 fragments de J

trace : 3.111e+0

rang :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
lambda :	3438	2723	2171	1856	1692	1396	1249	1170	956	924 e-4
taux :	1105	875	698	597	544	449	401	376	307	297 e-4
cumul :	1105	1980	2678	3274	3818	4267	4668	5044	5352	5649 e-4

Nous donnons, sans commentaire, le plan (1, 2), avec le nuage des mots et les centres de 8 classes issues de la CAH d'après 7 facteurs; en suggérant de considérer particulièrement les classes 179, 176 et 174 avec les mots voisins.



Dans la décroissance des valeurs propres, se signale une nette dénivellation entre les rangs 8 et 9: ceci suggère d'effectuer une CAH dans l'espace engendré par les 8 premiers axes; ce qu'on a fait d'abord. Mais, en considérant attentivement le listage d'analyse de correspondance, on a noté que l'axe 8 reçoit un tiers de son inertie du mot {besoins}; associé particulièrement aux quatre fragments {E08 E09 E05 E06}, qui rentrent dans (E): rapport de l'homme à l'environnement appréhendé dans la perception et l'évaluation de l'espace; (association que l'écrêtement n'a pas suffi à éliminer; mais il en a rejeté l'effet jusqu'à l'axe 8). On a donc effectué une autre CAH, dans l'espace engendré par les axes 1 à 7.

Nous avons retenu de cette CAH une partition en 8 classes qui sera interprétée d'abord; la CAH fondée sur 8 facteurs faisant ensuite l'objet de commentaires plus succints.

2.3 Classification de J dans l'espace des axes 1 à 7 issus de $I_{\mu R} \times J$

c	CAH(7) : Partition en 8 classes : Sigles des fragments de c
182	A01 E07 I12 E11 B05 I02 G11 G08 D04 E02 I18 C01 E01 B01
	I14 B04 I09 I19 I15
	I06 I11 I08 B02 I13 I07 B03
	K01 I17 G10 I04 I05 F07 F08 F06
j177	E10 E05 E03 D01 F05 I16 E04 F01 F03 F04 F02
j178	E09 E08 E06 G09 I10 G05 G04 G02 G07 G06 G01 G03
j174	D03 C04 D08 D02 D09 D05 D06 C02 D07 C03
j168	H10 H07 H09 H08 H11 H12
j176	J02 H14 I03 H13 I01 J01
j165	H04 H03 H06 H05 H02 H01
j179	J11 J10 J12 J07 J03 J08 J05 J04 J06 J09
j182	184 186 187
j177	
j178	
j174	
j168	183 185 188
j176	
j165	
j179	

Au sommet de la hiérarchie, se séparent deux blocs (187, 188): j187 offre une présentation de la problématique générale de la thèse, et des choix méthodologiques; tandis que j188 concerne plus particulièrement, d'une part, la ville nouvelle de MARNE-LA-VALLÉE (description des secteurs sur lesquels porte l'enquête); et d'autre part la population interrogée (caractéristiques socio-urbaines ou individuelles des sujets; et raisons qui ont présidé à leur venue à MARNE-LA-VALLÉE).

Considérons les subdivisions de la classe 187: j182 reprend, à peu près, la présentation d'ensemble de la thèse: objet de recherche, problématique et hypothèses de recherche. On ne sera pas étonné d'y voir figurer, avec la table des matières (A01), des fragments rentrant dans la plupart des rubriques que nous avons précédemment identifiées à l'aide de lettres; à l'exception de (H) qui renvoie à la description de la ville de MARNE-LA-VALLÉE et de la population interrogée.

Tandis que, des 34 fragments que compte j182, 14, ayant un sigle commençant par I, sont relatifs à la méthodologie de la thèse; ce qui s'explique par la nécessité, dans l'exercice du genre, de justifier les choix relatifs à la méthode utilisée. On notera que, sur le tableau du contenu des classes, j182 occupe 4 lignes, avec, en marge, une esquisse d'arbre: il s'agit des subdivisions de j182, dont la 1-ère est la moins chargée en (I). puisque la partie introductive à la thèse justifie d'abord le sujet de recherche.

La subdivision j177 précise les modalités du rapport à l'espace: celui-ci est appréhendé à travers l'évaluation, la perception, la représentation. Il s'agit de l'étude théorique des processus, comme l'indique la référence à un article de ITTELSON (E04). Ces processus sont susceptibles d'évoluer en fonction de variables (I16).

Par contre, j178 fait référence aux modèles d'analyse psychosociologiques: théories des besoins, d'une part, inhérente à la problématique de l'évaluation; et théorie de l'*habitus*, explicative des pratiques de différenciation sociale.

La classe j174 signale une dimension autonome, en ce que, dans la classification, elle s'agrège à un niveau élevé au reste de j187; j174 renferme une argumentation tendant à délimiter les champs théoriques et méthodologiques de la psychologie de l'environnement et à différencier celle-ci des autres disciplines dont l'objet d'investigation est également l'environnement.

La branche j188, plus descriptive, a été, comme j187, subdivisée en 4 classes, interprétées ci-après: organisation urbaine et du cadre bâti de MARNE-LA-VALLÉE (j168); caractéristiques de la population interrogée et méthodologie d'enquête (j176); projet urbain de MARNE-LA-VALLÉE et schéma directeur d'aménagement (j165); raisons pour lesquelles les habitants sont venus vivre à MARNE-LA-VALLÉE (j179).

2.4 Classification de J dans l'espace des axes 1 à 8 issus de $I\mu R \times J$

Nous avons dit qu'à partir du même tableau de correspondance, a été d'abord effectuée une classification, CAH(8), dans l'espace engendré par les axes 1 à 8. Même si l'interprétation de l'axe 8 est apparue sujette à caution (cf. *supra*), nous présentons, comme terme de comparaison, une partition en 10 classes extraite de CAH(8). Pour plus de clarté, les classes de cette partition sont désignées avec le caractère initial &, au lieu de j, utilisé au §2.3.

c | CAH(8) : Partition en 10 classes : Sigles des fragments de c

&177/	A01 E07 B05 I02 G11 G08 D04 E02 I18 E01 B01 C01
\	E03 D01 E10 E11 I12
&167	I16 E04 F04 F05 F02 F03 F01
&158	E08 E09 E05 E06

&180/	I19 I15 B04 I09 G04 I14
\	I10 G09 H10 G02 G05 G07 G01 G03 G06

&164	H09 H07 H08 H11 H12
&179/	I13 I08 B02 B03 I07 I06 I11
\	K01 I17 G10 I04 I05 F08 F07 F06

&176	J02 H14 I03 H13 I01 J01
&163	H04 H03 H06 H05 H01 H02

&171	D08 D03 C04 D02 D09 D05 D06 C02 D07 C03
------	---

&178	J10 J12 J11 J07 J03 J05 J08 J04 J09 J06
------	---

&177	_____ 181 183 _____ 184 _____ 186 _____ 187 188 _____
&167	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&158	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&180	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&164	_____ 182 _____ _____ _____ _____ _____ _____
&179	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&176	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&163	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&171	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
&178	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

Du point de vue de la structure, l'arborescence n'offre pas de dichotomie équilibrée: la classe &178 s'oppose d'abord à tout le reste; au sein du reste, se détache &171; puis {&163 &176}; etc. Mais, considérées individuellement, les classes de la partition retenue s'interprètent aussi aisément que celles de la CAH précédente.

La présente classe &177 reprend une grande partie de la classe j182 de la CAH fondée sur 7 facteurs, tandis que la partie restante de j182 se retrouve dans &179. La classe &177 comprend la majorité (7/11) des fragments relatifs au rapport à l'espace (E), alors que les fragments relatifs à la méthodologie y sont moins présents.

La classe &158 est précisément créée par l'association avec {besoins} qui détermine l'axe 8.

Sociabilité et relations sociales sont dans &180. On a dans &164 et &179 la présentation de MARNE-LA-VALLÉE, la problématique de l'étude et les hypothèses de recherche. Les classes &176 et &163 décrivent la population interrogée et présentent le schéma directeur de MARNE-LA-VALLÉE, tandis que &171 est relative à la psychologie de l'environnement; et &178, identique à j179, donne les raisons pour lesquelles les habitants interrogés sont venus à MARNE-LA-VALLÉE.

3 Classifications fondées sur le lexique Δa défini par des critères de sens, de fréquence, de rang et de contribution

Sans prétendre à une rigueur parfaite, on part de l'ensemble Δ des 125 mots pleins de fréquence supérieure à 33. Puis, considérant les mots qui, dans l'analyse du tableau $\Delta \times J$, 125×95 (croisant ces mots avec les fragments), apportent, à l'un des axes 1 à 10, des contributions supérieures à 100, on a décidé quelques éliminations; d'où un lexique Δ' de 114 mots. En appliquant, de deux manières différentes, le critère de rang (par le programme 'ranger'), on a deux lexiques: Δa et Δf . Avant analyse, les tableaux de correspondance $\Delta a \times J$ et $\Delta f \times J$ ont été écrêtés (par le programme 'rangcreter').

3.1 Quelques pas dans l'élaboration du lexique Δ' : application du critère de contribution

Chaque ligne du tableau de correspondance (125×95) comporte 95 nombres d'occurrences: on l'affiche donc sur un bloc de 6 lignes: voici le mot *satisfaction*:

```
satisfaction
1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 1 3 1 0 3 18 4 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0
```

Dans le listing de l'analyse du tableau (125×95), on a la ligne:

```
|SIGI| F 1 CO2 CTR| F 2 CO2 CTR|...| F 6 CO2 CTR| F 7 CO2 CTR|
|sati| -916 36 10| 768 25 9|...|-2841 346 218| 2409 248 160|
```

On note des contributions considérables aux facteurs 6 et 7. Or si l'on écrête le nombre, 18, des occurrences dans le fragment E10, on descend au-dessous du seuil de fréquence (e.g., en réduisant ce nombre de 18 à 5, le total de la ligne passe de 38 à 25); le mot lui-même est donc supprimé.

Considérons maintenant le mot *voisinage*:

```
voisinage
1 0 0 0 2 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0
0 1 0 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0
0 0 0 1 0 0 5 0 4 24 6 1 5 0 1
1 0 0 0 0 1 0 2 0 0 0 0 0 0 0
0 0 2 4 1 0 0 4 0 1 0 0 15 6 1
3 8 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1
```

La contribution est très forte sur l'axe 3.

```
|SIGI| F 1 CO2 CTR| F 2 CO2 CTR| F 3 CO2 CTR| F 4 CO2 CTR|...| F10 CO2 CTR|
|vois| -57 0 0| 20 0 0| 1785 459 155| -828 99 39|...|-1079 168 116|
```

Même en écrétant dans deux chapitres (G04 et I14), la forme reste fréquente; on la conserve. Après écrêtage son importance est modérée (cf. axes 3 et 4).

```
|SIGI| F 1 CO2 CTR| F 2 CO2 CTR| F 3 CO2 CTR| F 4 CO2 CTR|...| F10 CO2 CTR|
|vois| 23 0 0| -241 15 2| -985 249 46| -913 214 48|...|-193 10 4|
```

c | Partition en 17 classes : Sigles des fragments de la classe c

173	A01 B05 C01 E01 I09 I19 G07 I15	
169	E07 I02 E09 I18 I16 I12	
168	I11 I08 I13 B03 I07 B04 B02 I06	

159	E04 F04 F05 F03 F01 F02	=∂164

172	I04 I05 K01 I17 F07 G10 F06 F08	=∂174 (108+165)
163	H09 H07 H10 H08 H11 H12	=∂170

171	J02 H14 J01 I03 H13 I01	

96	G09 I10	=∂96
164	G04 I14	=∂163
154	E06 G06 G02 G01 G03 G05	=∂154

167	H05 H06 H01 H02 H03 H04	=∂157

146	D09 D03 D02	
170	G11 B01 E08 D08 C04 E02 G08 D04	cf. ∂159, ∂168
165	E05 E10 E11 E03 D01	

161	C02 C03 D05 D06 D07	cf. ∂155

120	J10 J11 J12	=∂131
160	J05 J04 J06 J07 J08 J09 J03	=∂160

173	_____	174	_____	178	_____	183	184	185	186	_____	187	_____	188	.
169	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
168	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
159	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
172	_____		_____		181	_____		_____		_____		_____		_____
163	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
171	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
96	_____		_____		180	_____		_____		_____		_____		_____
164	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
154	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
167	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
146	_____		_____		179	_____		182	_____		_____		_____	
170	_____		_____		175	_____		_____		_____		_____		_____
165	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
161	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	
120	_____		_____		177	_____		_____		_____		_____		_____
160	_____		_____		_____		_____		_____		_____		_____	

3.2 Première application du critère de rang à $\mathcal{I}\Delta'$: le lexique $\mathcal{I}\Delta_a$

Si l'on impose que les mots doivent être parmi les 10 plus fréquents dans 5 textes au moins, on délimite, à partir de $\mathcal{I}\Delta'$ un lexique $\mathcal{I}\Delta_a$ qui a le mérite de ne compter que 75 mots. On écriète le tableau de correspondance $\mathcal{I}\Delta_a \times J$, et effectue une CAH sur J en prenant en compte tous les facteurs. Est présentée la partition en 17 classes définie par les 16 nœuds les plus hauts de la CAH.

N.B. Dans le tableau des 17 classes, on donne, comme terme de comparaison, l'équivalence approximative avec la partition de J qui fait l'objet du §4.1: par exemple, la classe $j172$ (du présent §3.2) coïncide avec la classe $\partial174$ (du §4.1); entre $j159$ et $\partial164$ il y a seulement similitude.

Les dichotomies définies par les 4 nœuds les plus hauts de la CAH, font une partition en 5 branches ou classes: j185, j180, j167, j182 et j177.

Dans j185, les classes 173, 169, 168 donnent les différentes théories du rapport à l'espace et les hypothèses de recherche que ces dernières permettent de formuler. La classe 159 reprend les thèmes (perception, évaluation, rapport symbolique) à partir desquels le rapport à l'espace est abordé. Cette dernière classe présente des similitudes avec la classe ∂ 164 laquelle présente une forte association avec la classe de mots i165 (cf. §4.2): {représentation, image}. Néanmoins, la classe 159 ne comprend pas l'énoncé du fragment I16 relatif aux variables qui sont supposées discriminer le rapport à l'espace.

Toujours dans j185, la classe 181 concerne la méthodologie de la recherche (classe 172) et la problématique du rapport à l'espace, envisagée dans le contexte socio-urbain de MARNE-LA-VALLÉE (classe 163). Cette dernière classe présente une similitude avec ∂ 170 laquelle est liée avec la classe i178 relative au vocabulaire de l'urbain: {quartier, centre, ensemble}, éléments qui constituent une des variables indépendantes à partir de laquelle le rapport de l'habitant à l'espace sera considéré. À la différence près que la classe 163 fait référence au cadre physique (les deux immeubles phare de la ville nouvelle, H10), alors que la classe ∂ 170 renvoie aux caractéristiques socio-urbaines des habitants, H14.

Dans j180, les classes 96, 164, 154 donnent les thèmes étudiés: pratiques sociales (j96), sociabilité (j164), rapports sociaux et évaluation (j154). Cette dernière classe présente une similitude avec la classe ∂ 154 qui comporte le même nombre de fragments à la différence près que la classe ∂ 154 mentionne la dynamique des rapports sociaux G07, et la classe j154 spécifie les rapports sociaux dans les HLM (G05). La classe ∂ 154 se caractérise par une forte association avec la classe de mots i190 (cf. §4.2) qui comporte 15 mots relatifs à l'habitat, aux individus appréhendés en terme de groupes sociaux, et les éléments de transaction entre les habitants et le cadre urbain.

La classe 167 est relative à la description de MARNE-LA-VALLÉE et son rôle dans la réorganisation de l'espace urbain au sein de la région parisienne.

La branche 182 précise le champ conceptuel de la psychologie de l'environnement: étude de l'interaction de l'homme avec l'environnement (classe 146), les différentes approches de la psychologie de l'environnement (classe 170), l'étude des processus évaluatif, perceptif (classe 165). La classe j170 est équivalente aux classes ∂ 159 et ∂ 168 qui ont une concordance avec la classe i195 relative à la relation de l'homme avec l'environnement, objet d'étude de la psychologie de l'environnement.

Au sein de 182, la classe 161 traite de l'objet de la psychologie de l'environnement et la distingue de la sociologie urbaine. Relativement à ∂ 155, elle apporte une précision sur l'objet de la psychologie en mentionnant, par le fragment D05, la compréhension de la relation de l'homme à l'environnement. La classe ∂ 155 a une forte association avec la classe i69 (cf. §4.2) formée du mot unique: {psychologie}, puisque c'est bien de psychologie qu'il s'agit.

Enfin, dans la branche j177, les classes 120 et 160 sont relatives à l'itinéraire résidentiel des habitants appréhendés en terme de projet (classe 120) et à partir des déterminations et raisons du choix d'être venus habiter à MARNE-LA-VALLÉE (classe 160). Cette première classe présente une forte concordance avec la classe $\partial 131$, qui elle-même est liée à la classe de mots i196 relative à l'habitat, et à l'explicitation des conditions et de la situation de l'habiter. La classe 160, présente une équivalence avec $\partial 160$, elle-même corrélée avec la classe de mots 182 relative aux déterminations liées au travail qui interviennent dans le choix de l'habiter.

3.3 Deuxième application du critère de rang à $I\Delta'$: le lexique $I\Delta f$

Si l'on impose que les mots doivent être parmi les 15 plus fréquents dans 5 textes au moins, on délimite, à partir de $I\Delta'$ un lexique $I\Delta f$ de 104 mots. On écrie le tableau de correspondance $I\Delta f \times J$, et effectue une CAH sur J en prenant en compte tous les facteurs. Est présentée la partition en 17 classes définie par les 16 nœuds les plus hauts de la CAH. Comme au §3.2, on donne l'équivalence approximative avec la partition de J qui fait l'objet du §4.1. Et bien qu'une interprétation directe soit également possible, on passe par ces classes pour l'interprétation en terme de classes de mots (cf. §4.2).

Au sommet de la hiérarchie, se séparent deux branches équilibrées: (j188, j186). Dans son ensemble, j186 offre une approche théorique et conceptuelle de la relation à l'espace urbain.

Au sein de j186, j167 est la présentation théorique, générale, du rapport de l'homme à l'environnement; on a $j167 = \partial 162$, corrélée avec la classe de mots i192: {identification entretient habitant urbaines caractéristiques rapport modalités espace...}. La classe j172 considère le rapport de l'homme à l'environnement dans les processus perceptifs, évaluatifs, symboliques. On a, dans j172, la totalité des fragments de la classe $\partial 159$ et une partie de ceux de $\partial 168$; classes associées à la classe de mots i195: {comportements homme environnement physique relation dimension approche}.

La classe j165 est relative à la problématique de l'évaluation. On a dans j165 la totalité de la classe $\partial 161$, fortement corrélée avec i120 {appréciation évaluation}; et, de plus, le fragment E06 qui fait référence aux problèmes théoriques soulevés par l'étude des besoins, notion indispensable pour une évaluation.

La classe j161 est relative à la représentation de l'espace urbain; la classe j96 à la théorie de l'*habitus*; la classe j171 aux rapports sociaux; la classe j168 aux pratiques de différenciation sociale.

Ces classes contiennent la quasi-totalité de plusieurs classes: $\partial 163$, fortement corrélée avec i126, {sociabilité relations voisinage}; la classe $\partial 144$, qui renvoie aux travaux de LYNCH sur l'identification de l'espace, l'image de la ville et les relations sociales de voisinage, est associée avec i190, {dynamique groupes sociaux rapports grands ensembles étude individus vie sociale...}; la classe $\partial 154$ est corrélée aussi avec la classe i190, à l'exception du seul

c | lexique IΔf : Partition des fragments en 17 classes : Sigles de c

167	A01 B05 E01 C01	=∂162
172	E08 G11 B01 G08 D04 E02 E03 D01	cf159
165	E06 I12 E05 E10 E11	=∂168

161	F05 I16 F04 E04 F03 F01 F02	=j164

96	I10 G09	=∂96
171	E09 G05 G02 G06 G01 G03	/cf154
168	I15 G07 I19 I14 G04	\cf163,144

134	D09 D03 D02	∂136
162	D08 C04 C03 C02 D05 D06 D07	
=====		
163	J03 J07 J08 J05 J09 J04 J06	=∂160

153	H08 H09 H07 H11 H12	=∂170

169	I11 B03 I06 I18 I07 H10 I09 B04 B02 I08 I13	=∂166
106	I04 I05	=∂108
164	K01 I17 G10 F06 F08 F07	=∂165

173	J10 J12 J11 H14 E07 I02 J02	/cf131
166	I01 I03 H13 J01	\cf169

156	H02 H01 H03 H04 H06 H05	=∂157
=====		

167	_____	175	_____	180	_____	182	_____	184	_____	186	_____	.
172	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
165	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
161	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
96	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
171	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
168	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
134	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
162	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
163	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
153	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
169	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
106	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
164	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
173	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
166	_____		_____		_____		_____		_____		_____	
156	_____		_____		_____		_____		_____		_____	

du fragment E06 qui se trouve inséré dans la classe j165 comme nous l'avons vu. Par contre les fragments I15 et I19 relatifs aux pratiques de sociabilité et à leur variabilité en fonction des différentes catégories sociales ne se retrouvent pas dans les classes j163, j144 et j154 de la classification en 20 classes. La classe j134 concerne l'étude de la relation homme/environnement et la classe j162 les postulats développés par la psychologie de l'environnement, est équivalente à la classe ∂136 qui présente elle-même une forte concordance avec la classe de mots i195 qui regroupe un vocabulaire relatif aux comportements et à l'interaction de l'homme avec l'environnement.

Passons à la branche j188: relativement à j189, j188 se distingue par la référence constante au lieu même de l'enquête. La classe j163, = ∂ 160, relative à l'analyse des déterminismes externes et internes conditionnant le choix des habitants de vivre à MARNE-LA-VALLÉE, a une place à part au sein de j188. Reste j187.

Celle-ci comporte des éléments relatifs au cadre urbain de MARNE-LA-VALLÉE (j153), à la problématique et aux hypothèses (j169), à la démarche de la recherche et aux variables à partir desquelles en ont été élaborées les hypothèses (j106). Dans j164 on a l'approche du rapport à l'espace urbain et plus spécifiquement au quartier. On trouve dans j153 des fragments contenus dans ∂ 170. Cette dernière classe comporte en outre un fragment H14 relatif aux caractéristiques de la population de MARNE-LA-VALLÉE. La classe j169 diffère peu de ∂ 166 qui est liée aux mots de i192 {identification entretient habitant urbaines caractéristiques rapport modalités espace...}, et de i181 {organisation urbaine urbains urbain ville}; en adjoignant le fragment I11 qui concerne l'hypothèse de recherche relative à l'identification des lieux.

La classe j173 est relative au projet résidentiel des habitants, à la méthode de la recherche et aux caractéristiques de la population résidant à MARNE-LA-VALLÉE, et à celle de l'échantillon de personnes interrogées. La classe j166 développe la méthodologie de la recherche. La classe j156 apporte des précisions sur le développement urbain de la région parisienne au moment de la création de MARNE-LA-VALLÉE. Cette classe est équivalente à la classe ∂ 157 qui est liée avec la classe i191 dont le vocabulaire reprend les termes de la conception et de la réalisation du projet urbain.

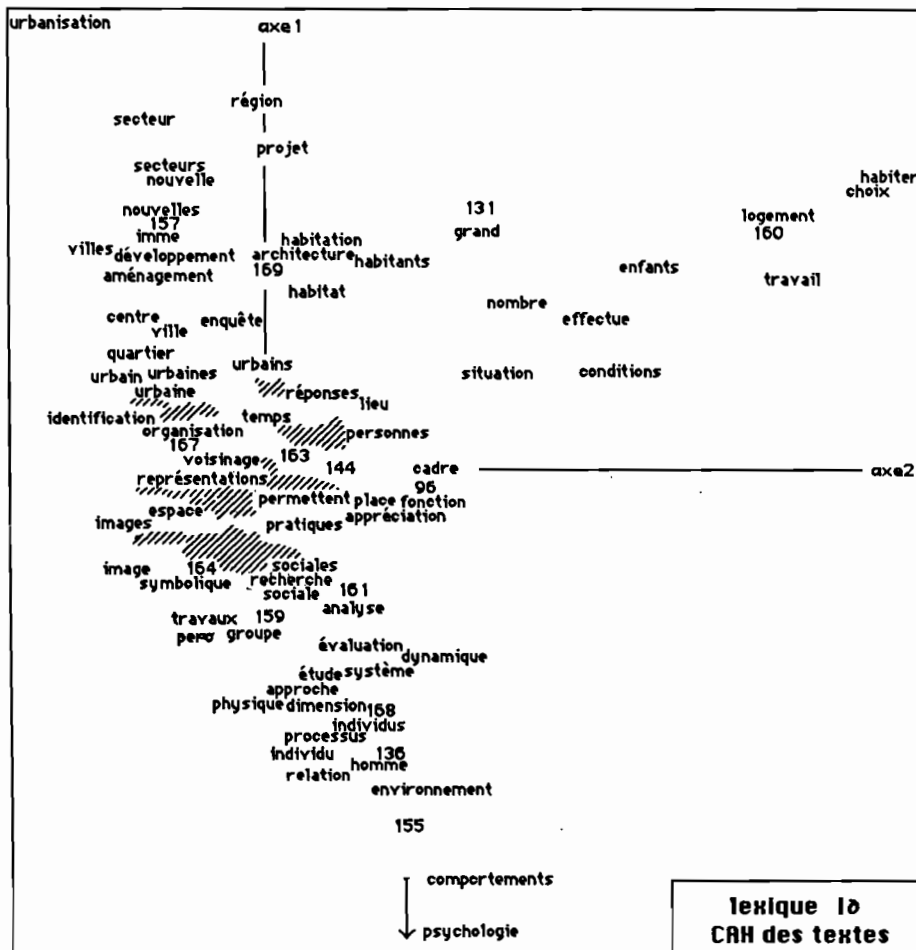
D'une part, la CAH, objet du présent §3.3, nous satisfait quant à l'interprétation: elle retrouve dans le groupement des fragments l'essentiel du plan de la thèse, à des redondances près qui sont nécessaires dans un exposé de cette longueur. D'autre part, étant fondée essentiellement sur des critères formels dans le choix du lexique et l'élaboration du tableau des cooccurrences, elle suggère la possibilité d'une méthode objective d'analyse du contenu.

4 Classifications fondées sur le lexique $I\partial$ de 108 mots choisis d'après la fréquence et le sens, selon l'appréciation intuitive de leur rôle

108 mots de $I\partial \times 95$ fragments de J										
trace :	3.034e+0									
rang :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ...
lambda :	3287	2631	2122	1750	1499	1251	1138	972	906	835 e-4
taux :	1084	867	700	577	494	412	375	320	299	275 e-4
cumul :	1084	1951	2650	3227	3721	4134	4509	4829	5128	5403 e-4

Ainsi qu'on l'a dit au §1.3, les mots de $I\partial$ sont choisis sans considérer leur rang au sein des divers fragments (procédure de choix à laquelle on a eu recours aux §§2 et 3), mais en retenant ceux des mots, de fréquence >33 , qui, d'une part, ne sont pas des outils; et, d'autre part, semblent avoir une valeur discriminante dans le contexte du discours de la thèse.

Le tableau de correspondance $I\partial \times J$ a été écrit avant analyse.



Notre objet, dans cet article, étant la taxinomie des fragments fondée sur leur contenu sémantique saisi d'après l'usage des mots pleins, nous ne donnerons pas d'interprétation complète de l'analyse factorielle; mais nous soumettons ici au lecteur une image du plan (1, 2) où figurent l'ensemble des mots ainsi que les centres de classes de fragments; dans la mesure où la densité des nuages de points le permet. En guise de commentaire, nous soulignerons la grande similitude de la figure ci-dessus avec celle du §2.2, fondée sur un lexique quelque peu différent. [Pour le plan (1, 3) cf. §4.2].

On a effectué sur I₀ et sur J des CAH prenant en compte tous les axes; de chacune des CAH est retenue une partition en 20 classes; et la partition de chacun des ensembles est étiquetée d'après ses affinités avec l'autre.

c | Partition en 20 classes : Sigles des fragments de la classe c

162	A01 B05 E01 C01	≈cdg	192+++		
159	B01 G11 E02 G08 D04	≈cdg	192+	195++	
168	E07 E08 D08 C04 D05 E03 D01	194+	69+	195++	
161	I12 E05 E10 E11	120++++++			

164	E04 I16 F04 F05 F03 F01 F02	194++	165+++++		

136	D09 D03 D02			195+++++	
155	C02 C03 D06 D07		69+++++	195+++	

96	G09 I10		189+++++		
163	I14 G04	42+++	173++	126++++	
144	E09 G05			126+	190+++++
154	E06 G06 G02 G07 G01 G03		189+	126+	190++++

157	H06 H05 H02 H01 H03 H04	191+++++			181+

167	I19 I15 I11	42+++		192++	
166	I08 I13 H10 B04 I09 I06 I18 B03 B02 I07		192++	170+	181++

108	I04 I05	140++++	70+++		
165	K01 I17 G10 F07 F06 F08		70+++	192+	

169	I02 J02 I01 J01 I03 H13	173++++	196++	170+	
170	H08 H11 H12 H14 H09 H07	191+	178+++	170+++	

131	J10 J11 J12	191+	196+++++	170+	182++
160	J03 J07 J08 J05 J09 J04 J06		196+		182+++++

162	_____172175178_____183_____184_____186				
159	_____172175178_____183_____184_____186		F1<0		dans 184 : F2>0
168	_____172175178_____183_____184_____186				exceptions: 172 164
161	_____172175178_____183_____184_____186				
164	_____172175178_____183_____184_____186				
136	_____172175178_____183_____184_____186				
155	_____172175178_____183_____184_____186				
96	_____172175178_____183_____184_____186		F3<0		
163	_____172175178_____183_____184_____186				
144	_____172175178_____183_____184_____186				
154	_____172175178_____183_____184_____186				
157	_____172175178_____183_____184_____186		F3>>0	187	188
167	_____172175178_____183_____184_____186		171	182	185 F2<0
166	_____172175178_____183_____184_____186				
108	_____172175178_____183_____184_____186		174		
165	_____172175178_____183_____184_____186				
169	_____172175178_____183_____184_____186		181		
170	_____172175178_____183_____184_____186				
131	_____172175178_____183_____184_____186		176		F2>>0
160	_____172175178_____183_____184_____186				

4.1 Classification des fragments d'après les mots du lexique I ∂

De la classification effectuée, on a retenu une partition en 20 classes; laquelle est croisée avec une partition des mots. Au sommet de la hiérarchie, nous trouvons, entre les classes $\partial 186$ et $\partial 188$, une opposition déjà reconnue lors des analyses précédentes: En bref, il s'agit du partage du texte, en $\{A, B, C, D, E, F, G\} = \partial 186$; et $\{H, I, J, K\} = \partial 188$.

Plutôt qu'un commentaire qui ne pourrait que reprendre celui du §3.3, on donne le contenu des classes, en désignant les fragments par les titres ou sous-titres des §§ de la thèse; ou par une phrase initiale, ou seulement un membre de phrase, si le fragment est un alinéa, non numéroté dans la thèse. Les groupements de sigles débutant par une même lettre attestent la conformité de la CAH avec le plan de notre exposé; les §§ déplacés dans la CAH, relativement à l'ordre du texte, correspondant à des redondances ou anticipations, dont nous avons déjà dit qu'elles ne sauraient, en toute rigueur, être évitées.

---0162-----	
A01	la table des matières
B05	rapport des habitants d'une ville nouvelle à l'espace urbain
C01	Approche théorique du rapport de l'homme à son environnement urbain
E01 II	Le rapport homme/environnement
...0159.....	
B01	Introduction: existence d'un rapport entre l'homme et son espace
D04 2.4	rapport homme/ environnement et la dimension intégrative de l'environnement
E02	Ce chapitre consacré aux différents aspects du rapport homme/environnement, La nature du rapport de l'homme à l'environnement
1	
G08 6.2.5	L'appropriation de l'espace
G11 7.2	L'imaginaire social de l'insécurité
...0168.....	
C04	Tout environnement physique est à la fois un environnement social
D01 2	Les différentes approches de la relation homme/environnement
2.1	Le rapport homme/environnement en tant que processus perceptif
2.2	Le rapport homme/environnement en tant que processus perceptivo-évaluatif
D05	La compréhension de la relation homme/environnement...
3	Le champ conceptuel de la psychologie de l'environnement
D08 4	l'approche des géographes a longtemps été influencée par le behaviourisme méthodes et méthodologie de la psychologie de l'environnement
E03 2	Le rapport à l'espace urbain médiatisé par la perception
E07	La 3-ème difficulté tient à l'ambiguïté de la demande
E08 3.2	Les besoins relatifs à l'environnement
...0161.....	
E05 3	Le rapport de l'homme à l'espace urbain médiatisé par l'évaluation
E10 3.3	Dynamique de l'évaluation et de la satisfaction résidentielles
E11	... Claude LÉVY-LEBOYER montre que la perception du bruit...
3.4	L'évaluation de l'espace résidentiel
I12 2.2.2	Hypothèses concernant l'évaluation
---0164-----	
E04	Cette idée est reprise dans un article de William H ITTELSON (1973)
F01 4	Le rapport à l'espace médiatisé par la représentation
4.1	La représentation
F02	La représentation de l'espace domaine d'application des représentations sociales
F03 4.2	Image et représentation de l'espace
F04	Nous ne reviendrons pas sur les types d'éléments (voies, limites, quartier...)
F05 4.3	Représentation symbolique et sémiologie de l'espace
I16	Variables
---0136-----	
D02 2.3	rapport homme/environnement, impact environnement sur conduite et comportement
D03	L'environnement est un processus actif et continu
D09	caractéristiques de la psychologie de l'environnement
...0155.....	
D02 I	L'approche psychologique de la relation homme/environnement
C03 1	Les objectifs théoriques de la psychologie de l'environnement
D06	Peut-on comme ... la <i>Revue de psychologie Française</i> (1987) ...
D07	pour la sociologie, le milieu est l'unité d'analyse: la psychologie part de l'individu

---∂ 96-----	
G09 6.3	Un concept explicatif des pratiques sociales: l' <i>habitus</i>
I10	Pour BOURDIEU, un syst. de dispositions constituant l' <i>habitus</i> structure la perception
...∂163.....	
I14 2.2.4	Hypothèses concernant les pratiques sociales, les rapports sociaux
G04 6.2.1	La sociabilité de voisinage
...∂144.....	
E09	... K. LYNCH (1960) dans son livre image de la cité...
G05 6.2.2	Les rapports sociaux dans les HLM
...∂154.....	
E06 3.1	Les problèmes soulevés par l'évaluation et les besoins relatifs à l'environnement
G01 6	Le rapport à l'espace actualisé par les rapports sociaux et les pratiques sociales
G02 6.1	L'école de Chicago. Les théories sur l'organisation sociale de la ville
G03 6.2	Les rapports sociaux et les pratiques sociales
G06 6.2.3	La dynamique sociale dans l'espace résidentiel
G07	En étudiant la dynamique des groupes sociaux...
G07 6.2.4	Les rapports sociaux et les pratiques d'usage de l'espace
---∂157----- N.B.: ci-dessous débute la 2-ème branche : ∂188 -----	
H01 III	La ville nouvelle de Marne-la-Vallée
1	Développement et caractéristiques urbaines et architecturales
H02 1.1	De la conception à la création des villes nouvelles
1.1.1	Les bouleversements urbains de la région parisienne
H03 1.1.2	Les tentatives de planification urbaine
H04 1.1.3	Le schéma directeur de 1965 et les dispositions d'application
H05 1.1.4	Marne-la-Vallée dans le schéma directeur d'aménagement de la région parisienne
1.1.5	Le projet social
H06 1.2	conceptions urbaines et architecturales des villes nouvelles et projet social
---∂167-----	
I11 2.2	Hypothèses de recherche.
2.2.1	Hypothèses concernant l'identification des lieux et leur reconnaissance
I15	Les différentes catégories sociales ne conçoivent pas les rapports de voisinage de même
I19	L'espace est aussi un espace socialisé
...∂166.....	
D02	... se situe dans le cadre de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée
B03	... porte d'abord sur le rapport à l'espace physique
B04	saisir une dimension souvent négligée... la dimension symbolique
H10	... Deux édifices retiennent plus particulièrement l'attention
I06 2	Problématique et hypothèses de recherche.
2.1	Problématique de recherche
I07	... caractéristiques urbaines et composantes de l'espace
I18	2-ème volet: appréciation et évaluation de la ville nouvelle
I08	3-ème volet: images que les habitants développent
I09	4-ème volet: rapport de l'habitant à l'espace social - inséparable de l'espace physique
I13 2.2.3	Hypothèses concernant les représentations. Images et représentations
---∂108-----	
I04 1.2	La démarche de recherche
1.2.1	L'approche qualitative
I05	... exemple de discours d'un habitant
1.2.2	L'approche quantitative
...∂165.....	
F06	Le rapport immédiat à l'espace urbain
5.1	Le rapport au quartier
5.1.1	Le quartier: une entité privilégiée du rapport de l'habitant à l'espace urbain
F07	C'est dans une toute autre perspective que se situe NOSCHIS
5.1.2	Le quartier, une entité obsolète?
F08	Pour H. LEFÈBVRE, la notion de quartier...
5.2	rapport aux autres composantes urbaines: centre ville et rue
G10 7	Le rapport de l'habitant à l'espace urbain traversé par l'imaginaire social de la ville
7.1	... cohabitation pluri-ethnique
I17 3	Le questionnaire
K01 4	Liens avec le(s) lieu(x) d'habitation précédent(s)

--∂169-----		
I01	IV	Méthodologie de la recherche. Problématique et hypothèses de recherche
	1	Méthodologie de la recherche
	1.1	Le choix de la population interrogée et le déroulement de l'enquête
I02	1.1.1	Le mode de recueil des données
I03	1.1.2	La constitution de notre échantillon
J01	V	Caractéristiques de la population interrogée
	1	Structure de l'échantillon
	1.1	L'âge et la situation familiale des personnes interrogées
	1.2	La population active et l'appartenance socio-professionnelle
	1.3	Caractéristiques et particularités de notre échantillon
J02	2	Caractéristiques socio-urbaines de l'échantillon
	2.1	Statut d'occupation et type d'habitat
	2.2	Le profil résidentiel des habitants
H13	2.2	Les caractéristiques démographiques, sociales de la population de Marne-la-Vallée
	2.2.1	Age de la population
	2.2.2	La population active
...∂170.....		
H07	2	Présentation de Marne-la-Vallée et de son organisation urbaine
H08		Le schème multipolaire de la ville nouvelle...
H09	2.1	... caractéristiques urbaines et démographiques des secteurs de notre enquête
H11	2.1.2	Le Lizard
H12		Le Nord centre de quartier
H14	2.2.3	Les ménages
	2.2.4	La population étrangère
	2.2.5	Lieu d'habitation précédent
	2.2.6	Statut d'occupation et type d'habitat
--∂131-----		
J10	3.3	Les habitants envisagent-ils de déménager?
	3.3.1	Les habitants n'envisagent pas de déménager ... pour l'instant
J11	3.3.2	Des habitants envisagent de déménager
	3.3.2.1	Un déplacement vers la Province ... ou vers Paris
	3.3.2.2	Un changement de logement, et l'attrait du pavillon
J12	3.3.2.3	Hors ville nouvelle
	3.3.3	Synthèse des intentions résidentielles des habitants
...∂160.....		
J03	3	La dynamique résidentielle des habitants
	3.1	Les conditions de la venue à Marne-la-Vallée
	3.2	Les raisons de la venue à Marne-la-Vallée
J04	3.2.1	Choix imposé
J05	3.2.2	Choix relatif effectué à partir d'un certain nombre de priorités ou de contraintes
	3.2.3	Choix lié à la possibilité de se loger
J06	3.2.4	Choix déterminé par distance entre lieu de travail et logement et comodité transports
	3.2.5	Choix motivé par des considérations financières
J07	3.2.6	Choix positif
	3.2.6.1	Choix positif relatif à l'environnement
J08	3.2.6.2	Choix positif relatif au logement
	3.2.6.3	Choix positif en fonction des transports et liaisons avec Paris
J09	3.2.7	Conclusion : bilan des raisons du choix

Quant aux liens entre classes de fragments et classes de mots, nous ne soulignerons ici qu'un exemple, déjà visible, sur le plan (1, 2), vers (F2>0). La classe ∂160 est étiquetée {i196+, i182++++}; et pour ∂131 on a: {i196++++, i182++}; assurément, l'inventaire, qu'on lit ci-dessus, de ∂131 et ∂160, s'accorde avec le contenu des deux classes de mots, i196 et i182:

i196 = {habitat immeubles habitation habitants enfants situation conditions grand nombre}

i182 = {logement habiter travail choix}

c | Partition en 20 classes : mots de la classe numéro c

191	aménagement rôle villes nouvelles projet développement région urbanisation

173	personnes socio- données enquête secteurs
196	habitat immeubles habitation habitants enfants situation conditions grand nombre

178	quartiers centre ensemble
140	réponses analyse
70	quartier

170	nouvelle secteur
181	organisation urbaine urbains urbain ville

42	hypothèse
192	identification entretien habitant recherche urbaines caractéristiques
	notamment rapport particulièrement différentes modalités espaces espace

120	appréciation évaluation
193	lieu effectue architecture cadre éléments lieux temps place permettent
	constituent mode fonction

194	travaux objet symbolique images représentations perception processus individu
165	représentation image

189	sens système sociales usage pratiques
126	sociabilité relations voisinage
190	forme différents sentiment social dynamique résidentiel groupes
	sociaux rapports grands ensembles étude individus vie sociale

182	logement habiter travail choix

69	psychologie
195	comportements homme physique relation dimension approche environnement

191	157+++++					213	214
173	169+++++	206	169++	211	212		
196	160++	131++					
178	170++++	201	209	210			
140	108+++++	197					
70	108++	165++++					
170	170+++	169++	198	166++	208		
181	157+	=cdg					
42	163++	167++++	202	205			
192	162+	=cdg					
120	161+++++	204					
193	159+	162-	160++				
194	168+	200	164++				
165	164+++++						
189	96++++	203	154++				
126	163++++	199					
190	144++						
182	160+++++						
69	155+++++	207	168++	155++			
195	159+	136++					

4.2 Classification des mots de $\mathcal{I}\partial$ d'après leur correspondance avec l'ensemble des fragments

Nous présentons le tableau et l'arbre taxinomique pour une partition des 108 formes retenues en 20 classes. Sur l'arbre, on a étiqueté la partition d'après le listage VACOR selon la correspondance avec les variables qui, en l'occurrence sont les 20 classes de fragments de la thèse.

A partir du sommet partent 3 branches: i207, i182, i213. Cette dernière comporte 17 classes sur les 20 que compte la partition retenue, tandis que la précédente, i182, n'est pas subdivisée.

Pour i207, subdivisée en i69 = {psychologie} et i195 = {comportements, homme,...}, l'étiquetage signale une association forte ou très forte avec $\partial 155$, forte avec $\partial 168$: ce qui s'accorde avec l'inventaire donné plus haut pour ces classes de fragments; ainsi qu'avec l'image du demi-espace ($F1 < 0$). La classe i195 a, de plus, une certaine corrélation avec la classe $\partial 159$, relative à la spécificité de la relation de l'homme à l'environnement; et davantage avec la classe $\partial 136$: influence de l'environnement sur les conduites.

La classe i182 a déjà été considérée à la fin du §4.1: elle explique les pôles vers lesquels les habitants ont été attirés quand ils ont fait le choix de venir habiter à MARNE-LA-VALLÉE.

Dans i207, on peut distinguer cinq branches, s'agrégeant entre elles à un niveau assez élevé: i191, i206, i209, i200, i203. Commençons par i203 = {i189, i126, i190}.

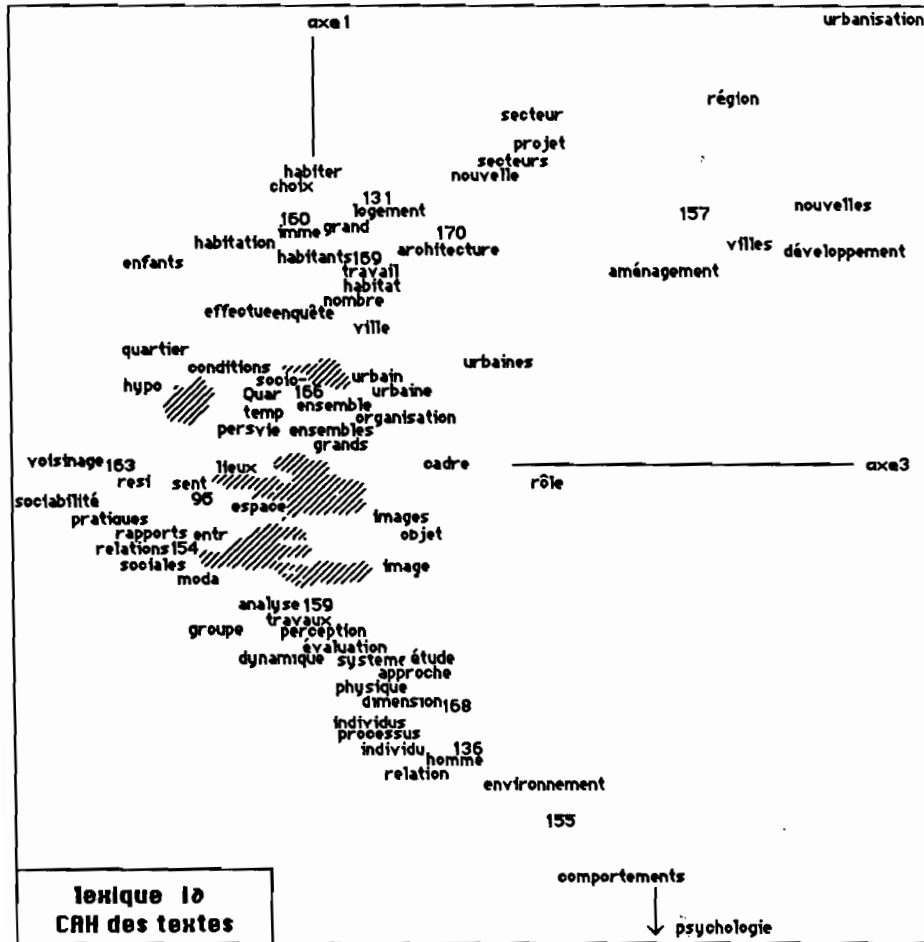
La classe i189, {sens, système, sociales, usage, pratiques} présente une forte affinité avec la classe $\partial 96$ relative à la théorie de BOURDIEU sur les pratiques sociales; et la classe i126, {sociabilité, relation, voisinage}, va avec la classe $\partial 163$, relative aux pratiques sociales de voisinage. Tandis que la classe i190, dont le vocabulaire décline entre autre le mot social plusieurs fois, présente une certaine association avec la classe $\partial 144$ relative à l'identification de l'espace urbain et des rapports sociaux dans les HLM.

La classe i206 se subdivise en {i173, i196}

De la classes i173, le vocabulaire, spécifique de la démarche de recueil des données et d'enquête sur le terrain, présente une forte association avec la classe $\partial 169$ relative à la méthodologie utilisée dans la thèse et à la description de la population interrogée. La classe i196 renferme un vocabulaire servant à expliciter les caractéristiques des habitants {habitants, enfants} et le cadre bâti {habitat, immeuble, habitation}. Cette classe de mots est liée avec les fragments des classes $\partial 160$ et $\partial 131$, lesquels font état du projet résidentiel des habitants et des raisons pour lesquelles ceux-ci sont venus vivre à MARNE-LA-VALLÉE.

La classe i200 se subdivise en {i194, i165}.

La classe i165, {représentation, image} est étroitement associée à la classe $\partial 164$, relative à l'étude des représentations de l'espace. Dans i194, les mots de i165 se retrouvent, au pluriel, avec d'autres mots: {symbolique, processus, perception,...}; lié à $\partial 164$, comme i165 mais moins étroitement, i194 l'est aussi à $\partial 168$, dont le thème est: homme et environnement.



La classe i191 dont le vocabulaire indique les mobiles de la création de la ville nouvelle {projet, région, urbanisation, aménagement,...} est très fortement associée avec la classe $\partial 157$ qui décrit le développement urbain de MARNE-LA-VALLÉE. Cette association est en évidence dans le quadrant ($F1 > 0$; $F3 > 0$) du plan (1, 3).

Reste à suivre les subdivisions de i209.

On mentionnera les associations fortes: de i178, {quartiers, centre, ensemble}, avec $\partial 170$, description de l'organisation urbaine et du cadre bâti de MARNE-LA-VALLÉE; de i140, {réponses, analyse}, avec $\partial 108$, description de la démarche de recherche et des outils méthodologiques utilisés; de i70, un seul mot: {quartier}, avec $\partial 165$, problématique du rapport au quartier.

Forte corrélation encore entre i170 {nouvelle, secteur} et la classe de fragments ∂ 170, présentation et description de la ville nouvelle de MARNE-LA-VALLÉE. En revanche, proche de l'origine, i181 {organisation, ville, urbain(e, s)} n'est qu'assez faiblement liée à ∂ 157 relative au développement urbain de MARNE-LA-VALLÉE; ainsi qu'à ∂ 166.

La classe i192, formée 13 mots quasi omniprésents dans notre argumentation, ne s'écarte guère du centre de gravité; elle est, toutefois, quelque peu liée avec la classe ∂ 162 qui développe la problématique de la recherche. La classe i42, réduite au mot {hypothèse}, est liée à ∂ 163, étude des relations sociales; et, plus encore, à ∂ 167, relative aux variables qui discriminent le rapport à l'espace social et à l'espace physique.

La classe i120 {appréciation, évaluation} présente, évidemment, une association très forte avec la classe ∂ 161, consacrée aux processus évaluatifs. La classe i193, ensemble de 12 mots liés à la fois aux paramètres spatiaux et à leurs effets {lieu, temps, architecture,...; permettent, effectue, constituent} présente quelques corrélations qu'on peut noter: faiblement positive avec ∂ 159, qui traite des particularités de la relation de l'homme à l'environnement; plus forte avec ∂ 160, raisons de la venue des habitants à MARNE-LA-VALLÉE; négative avec ∂ 162, présentation générale de l'objet de recherche.

On en terminera avec la CAH des mots par des remarques générales.

En analyse statistique des textes, quant à savoir si dénombrer des formes, des lemmes ou des mots:

Grammatici certant et adhuc sub iudice lis est.

Sans prétendre trancher, il vaut la peine d'examiner si la CAH a regroupé les formes comprises dans un même lemme.

On a déjà noté que les pluriels des noms {représentation, image}, de i165, sont dans i194, directement agrégée à i165. Mais les mots sur la racine *habit...* sont dispersés: dans i196, i192 et i182: en particulier, le singulier *habitant* est assez loin du pluriel *habitants*. Et il n'est pas surprenant qu'*urbanisation* (dans i191) soit séparée de {ubain(s)(e)} assez proches de {urbaines}. La distinction sémantique la plus nette étant entre *travail* (dans la vie des habitants) et *travaux* (des théoriciens de la sociologie de l'habitat).

Et encore deux remarques connexes.

Les classes de notre partition qui, comme i196, i192, i193, i194, i190, i195, sont formées d'un nombre de mots supérieur à huit, ne présentent d'association très forte avec aucune des classes ∂ de fragments. Cela s'explique par le fait que les mots caractéristiques d'une partie de la thèse ont généralement, sur certains axes factoriels, une position excentrique; et ne s'agrègent donc pas, à un bas niveau, avec beaucoup d'autres mots.

Quant au lexique Id , on a dit avoir suivi l'intuition sémantique pour choisir des mots pleins parmi les mots suffisamment fréquents. Le lecteur pourra contester le choix de mots qui, tels {entretien, particulièrement notamment,...}, ne sont que des outils généraux de l'exposé. On pouvait

penser, *a priori*, que ces mots serviraient à distinguer les passages dialectiques des passages descriptifs; en fait, l'analyse les plaçant assez près de l'origine, ils n'ont pas, dans le contexte de la thèse, de forte valeur discriminante.

5 Conclusions et perspectives

Les analyses mettent en relief la structure de l'exposé de la thèse. Elles en reprennent les différentes parties, les articulations d'une démarche qui se doit d'allier plusieurs développements: avant l'objet d'étude et le contexte du site sur lequel nous faisons porter l'observation, une réflexion sur la psychologie de l'environnement, son objet, ses méthodes et les différents travaux réalisés dans ce domaine.

Considérer l'habitant dans son environnement suppose d'indiquer des médiateurs à partir desquels nous concevons cette approche: perception et identification de l'espace physique, réinterprétation de celui-ci en fonction du sens que lui attribuent les habitants, perception de l'espace social. Les travaux faits antérieurement dans les domaines de la perception, de l'évaluation, de la représentation, de la sociabilité et des pratiques sociales sont nombreux. Une partie de la thèse est consacrée à l'état de cette question, et présente les principales approches dans ce domaine.

L'exercice de la thèse implique encore d'en consacrer une part à justifier le choix des méthodes d'investigation utilisées et de la population interrogée. Et, sans prétendre que celle-ci satisfasse à une représentativité statistique, il convient de donner les caractéristiques socio-démographiques globales de MARNE-LA-VALLÉE.

Ces différents moments de l'exposé se distinguent bien dans les analyses réalisées, malgré une certaine redondance des thèmes abordés; laquelle s'explique partiellement par la nécessité de rappeler que nos différentes approches s'insèrent dans une démarche qui tente de comprendre l'interaction de l'homme avec l'environnement.

Mais, si les analyses permettent d'aborder la relation de l'habitant à son environnement, il semble plus difficile d'identifier et de repérer les effets de l'environnement sur l'habitant. Cette constatation concerne d'une façon plus générale l'objet même de la psychologie de l'environnement et les difficultés conceptuelles et méthodologiques d'une telle voie.

La méthode statistique multidimensionnelle appliquée à notre thèse, vaudra, assurément, pour l'analyse d'autres textes de la même taille; même si ceux-ci n'ont pas des articulations aussi nettement marquées. Elle pourra servir à la critique du plan, en suggérer un remaniement. Plus flatteuse est la perspective d'une analyse de contenu prenant en compte, dans des dizaines d'ouvrages, un domaine entier de la sociologie; afin d'en inventorier les thèmes, selon une sémantique rigoureuse. L'expérience acquise ici dans le choix des lexiques de mots pleins servirait pour ce projet.