
Dépôt Institutionnel de l'Université libre de Bruxelles /
Université libre de Bruxelles Institutional Repository
Thèse de doctorat/ PhD Thesis

Citation APA:

Lebrun, B. (1977). *Une évaluation informative* (Unpublished doctoral dissertation). Université libre de Bruxelles, Faculté des Sciences psychologiques et de l'éducation, Bruxelles.

Disponible à / Available at permalink : <https://dipot.ulb.ac.be/dspace/bitstream/2013/214257/5/8424d6a9-1aea-4573-86f1-1fa37f8a965f.txt>

(English version below)

Cette thèse de doctorat a été numérisée par l'Université libre de Bruxelles. L'auteur qui s'opposerait à sa mise en ligne dans DI-fusion est invité à prendre contact avec l'Université (di-fusion@ulb.be).

Dans le cas où une version électronique native de la thèse existe, l'Université ne peut garantir que la présente version numérisée soit identique à la version électronique native, ni qu'elle soit la version officielle définitive de la thèse.

DI-fusion, le Dépôt Institutionnel de l'Université libre de Bruxelles, recueille la production scientifique de l'Université, mise à disposition en libre accès autant que possible. Les œuvres accessibles dans DI-fusion sont protégées par la législation belge relative aux droits d'auteur et aux droits voisins. Toute personne peut, sans avoir à demander l'autorisation de l'auteur ou de l'ayant-droit, à des fins d'usage privé ou à des fins d'illustration de l'enseignement ou de recherche scientifique, dans la mesure justifiée par le but non lucratif poursuivi, lire, télécharger ou reproduire sur papier ou sur tout autre support, les articles ou des fragments d'autres œuvres, disponibles dans DI-fusion, pour autant que :

- Le nom des auteurs, le titre et la référence bibliographique complète soient cités;
- L'identifiant unique attribué aux métadonnées dans DI-fusion (permalink) soit indiqué;
- Le contenu ne soit pas modifié.

L'œuvre ne peut être stockée dans une autre base de données dans le but d'y donner accès ; l'identifiant unique (permalink) indiqué ci-dessus doit toujours être utilisé pour donner accès à l'œuvre. Toute autre utilisation non mentionnée ci-dessus nécessite l'autorisation de l'auteur de l'œuvre ou de l'ayant droit.

----- **English Version** -----

This Ph.D. thesis has been digitized by Université libre de Bruxelles. The author who would disagree on its online availability in DI-fusion is invited to contact the University (di-fusion@ulb.be).

If a native electronic version of the thesis exists, the University can guarantee neither that the present digitized version is identical to the native electronic version, nor that it is the definitive official version of the thesis.

DI-fusion is the Institutional Repository of Université libre de Bruxelles; it collects the research output of the University, available on open access as much as possible. The works included in DI-fusion are protected by the Belgian legislation relating to authors' rights and neighbouring rights. Any user may, without prior permission from the authors or copyright owners, for private usage or for educational or scientific research purposes, to the extent justified by the non-profit activity, read, download or reproduce on paper or on any other media, the articles or fragments of other works, available in DI-fusion, provided:

- The authors, title and full bibliographic details are credited in any copy;
- The unique identifier (permalink) for the original metadata page in DI-fusion is indicated;
- The content is not changed in any way.

It is not permitted to store the work in another database in order to provide access to it; the unique identifier (permalink) indicated above must always be used to provide access to the work. Any other use not mentioned above requires the authors' or copyright owners' permission.

UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES

Faculté des Sciences Psychologiques et Pédagogiques

EVALUATION INFORMATIVE

.....

ANNEXE 4

Etude comparative de données expérimentales
selon différentes méthodes d'analyse.

Bernard LEBRUN

OCTOBRE 1977

4354

UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES

Faculté des Sciences Psychologiques et Pédagogiques

EVALUATION INFORMATIVE

ANNEXE 4

Etude comparative de données expérimentales
selon différentes méthodes d'analyse.

695.760
[v.5]
cop 1

Bernard LEBRUN

OCTOBRE 1977



2891995

ETUDE COMPARATIVE DE DONNEES EXPERIMENTALES
SELON DIFFERENTES METHODES D'ANALYSE

INTRODUCTION

Dans notre thèse, nous avons souligné les similitudes entre les méthodes d'évaluation informative et les techniques d'analyse de BENZECRI et de FAVERGE. Il était intéressant de comparer des données selon ces différentes approches. Nous avons donc placé un nombre assez important d'étudiants dans des conditions à la fois compatibles avec les objectifs pédagogiques que nous poursuivons dans nos travaux et les contraintes d'une étude expérimentale.

113 étudiants de première candidature ont été soumis à une épreuve typique de compréhension dans le cadre d'une interrogation écrite susceptible d'intervenir dans leur cote d'examen. Ces étudiants n'ont pas subi un entraînement spécifique à l'aptitude mentale de compréhension. Ils ont cependant reçu un cours qui leur a précisé la portée et le contenu de cette aptitude. Il est donc utile de vérifier si cette information aura des répercussions sur leur performance, d'autant plus qu'il leur est demandé par ailleurs de situer l'activité qui leur est proposée dans la taxonomie de BLOOM.

I SITUATION DE L'EXPERIENCE

En janvier 1976, les étudiants de première candidature en Sciences Psychologiques et Pédagogiques ont été convoqués à une séance d'évaluation portant sur le cours de Pédagogie psychologique et expérimentale du Professeur L. VANDEVELDE. Trois exercices leur ont été proposés. Pour chacun d'eux, il leur était demandé :

- 1° de répondre à des questions;
- 2° de décoder, selon la taxonomie de BLOOM l'activité qu'ils venaient d'effectuer en répondant à ces questions.

Nous avons étudié le troisième exercice : "Les Gorges de l'Ardèche", que nous avons déjà commenté longuement dans l'annexe 3 (pp 41 - 46) et que nous reproduisons dans les pages suivantes. Au moment où cet exercice a été proposé, de nombreux étudiants présentaient des signes de lassitude, les deux premières épreuves les ayant quelque peu surpris (c'était des exercices d'analyse à partir de diapositives). Nous avons demandé aux étudiants, en plus du nom de chaque site, d'indiquer par les signes + ou - s'ils estimaient que leur réponse était assurée ou pas. Nous n'interpréterons pas ces derniers résultats, des études récentes ayant démontré l'ambiguïté d'une telle procédure (1).

(1) VALKENBERG Nadine,
"Démystification de l'autoévaluation"
Mémoire non publié - ULB - 1977

••• LES GORGES DE L'ARDECHE

de Vallon-Pont-d'arc à St-Martin d'Ardèche

La route panoramique, tracée sur la rive gauche domine en corniche l'entaille du plateau.

La route passe au pied des ruines du Vieux Vallon, puis, après avoir franchi l'Ibie, rejoint l'Ardèche. A gauche s'ouvre la grotte des Tunnels où coulait autrefois un torrent souterrain.

A la sortie du bassin de Vallon, l'Ardèche franchit le plateau calcaire du Bas Vivarais. De part et d'autre des gorges, s'étendent, à gauche le plateau des Gras, à droite le plateau d'Orgnac, recouverts d'un taillis de chênes verts et truffés de grottes.

PONT-D'ARC ** - Laisser la voiture au parc de stationnement du belvédère et faire quelques pas sur la route pour avoir le meilleur point de vue. La rivière passe sous l'arche naturelle (34 m de hauteur, 59 m de largeur, au niveau de l'eau). Autrefois, l'Ardèche contournait par un méandre -c'est le chemin qu'on vient de suivre en voiture - ce promontoire. A une époque géologique reculée, l'arche devait être un simple goulet par où s'écoulait un cours d'eau souterrain. Le travail d'affouillement de l'Ardèche et l'érosion l'ont isolé, puis la rivière, à la faveur d'une forte crue, a abandonné son ancien méandre pour se glisser à travers l'orifice, qu'elle a peu à peu agrandi (on peut accéder au pied du Pont-d'Arc par un sentier s'amorçant à 150 m du belvédère, côté Vallon).

A partir du Pont-d'Arc, le paysage devient grandiose. La rivière dessine une succession de méandres harmonieux, entrecoupés de rapides, au fond d'une gorge déserte, longue de 30 km. La hauteur des falaises - certaines atteignent 300 m -, la richesse de leur coloration, leur profil contrasté laissent une impression inoubliable.

II.

A la sortie de Chames, on aperçoit, à droite, sur la rive opposée, l'entrée de la grotte d'Ebbo (on ne visite pas) où des gravures rupestres ont été découvertes. La route dessine ensuite un long crochet à gauche, au fond du vallon de Tiourre qui forme un imposant cirque rocheux et gagne, en corniche, le rebord du plateau.

BELVEDERE DU SERRE DE TOURRE ** - Etabli presque à la verticale de l'Ardèche qui coule 200 m en contrebas, il offre une superbe vue sur le méandre du Pas du Mousse ; on distingue, sur l'échine de l'étranglement rocheux, les ruines du château d'Ebbo (16e s.).

PROMONTOIRE DE GAUD ** - De la pointe du virage panoramique, vue sur la partie amont du méandre de Gaud, dont on découvre peu après, au détour du virage, une vue d'ensemble, avec son petit château (19e s.). Sur le plateau opposé, le village des Crottes, incendié par les Allemands en 1944, est partiellement reconstruit.

BELVEDERE D'AUTRIDGE * - Vue sur l'aiguille de Morsanne qui s'avance au-dessus de l'Ardèche, comme la proue d'un navire.

500 m après la courbe d'Agrimont, du rebord de la route, se développe une belle perspective **, en amont, sur l'Ardèche dont la courbe magnifique est dominée au premier plan par l'aiguille de Morsanne.

BELVEDERE DE GOURNIER ** - Il est très bien situé, à 200 m au-dessus de la rivière. On aperçoit en contrebas la ferme ruinée de Gournier, dans un petit champ bordant l'Ardèche qui se fraie un passage au milieu des rochers de la Toupine (marmite) de Gournier.

BELVEDERE DE LA MADELEINE *** - A 400 m à droite, à partir de l'embranchement de la route vers Marzal, le point de vue sur les gorges est admirable. Les flèches de la "cathédrale", immense rocher ruiniforme se dressent, toutes proches, tandis que le front des "Remparts" de la Madeleine barre l'enfilade des gorges vers l'aval. Ces falaises sont les plus élevées des gorges ; elles dominent la rivière de 300 m.

CIRQUE DE LA MADELEINE *** - Trois belvédères jalonnent la courbe de ce site. Ils offrent des vues saisissantes sur le méandre resserré sur la rivière, dominé par les magnifiques parois de ce cirque. On aperçoit les ruines de la Maladredie des Templiers (ancienne léproserie).

BELVEDERE DES REMPARTS DU GARN ** - Vue vertigineuse en à-pic sur l'Ardèche qui coule 180m plus bas. En face, se développent les "remparts" du Garn.

POINT DE VUE DE LA FEVE - Vue vers la droite sur la fin des Remparts du Garn; sur la gauche, dans l'axe des gorges surgissent les rochers de Castelviel.

PROMONTOIRE DU COLOMBIER * - Il offre une belle vue au-dessus d'un méandre de l'Ardèche.

La route décrit un crochet au fond d'une vallée sèche: le Font Ponchon, puis, après le promontoire de Dona Vierne, fait un long détour au fond du vallon du Louby.

BELVEDERE DU RANC-POINTU ** - Situé à l'extrémité de la rampe montant du vallon du Louby, il domine le dernier méandre encaissé de l'Ardèche.

Du Ranc-Pointu, au cours de la descente, le paysage change brusquement : à l'entaille des gorges succède une vallée cultivée s'ouvrant largement vers le Rhône. A droite, le village d'Aiguèze domine le pont suspendu de St-Martin.

ST-MARTIN-D'ARDECHE - C'est la première ville-pont depuis Vallon. Là se termine le cours encaissé de la rivière.

AIGUEZE - Du chemin de ronde de l'ancienne forteresse, joli coup d'oeil * sur la rivière.

CHAPELLE ST-SULPICE - La chapelle romane de St-Sulpice (12e-17e s.) est isolée sur un replat, au milieu des vignes. L'édifice est d'une blancheur éblouissante ; au côté sud : remplois de pierres sculptées à motifs d'entrelacs.

LEGENDE:

- *** vaut le voyage
- ** mérite un détour
- * intéressant

II ANALYSE DES RESULTATS

A. Evaluation informative.

1. Etude de l'ensemble de la population (METSCI9)- 113 étudiants

Items d'enquête supérieure :

2, 11, 12, 13, 15

Items de différenciation :

1, 6, 7, 8, 9, 14, 16, 17, 18, 19, 20

Items d'enquête inférieure :

néant

Interprétation :

a) Items d'enquête supérieure :

L'item 2 a trait à l'unique chapelle dont on parle dans le texte, et l'item 15 au seul château.

Les items 11, 12, 13 se situent en début d'épreuve et se détectent par une simple traduction.

b) Items de différenciation :

Globalement, ces items cernent l'objectif assigné à l'épreuve : la compréhension. Cependant, l'analyse de la courbe de différenciation nous montre que le groupe des élèves "inférieurs" est peu consistant. Il semblerait donc que l'aptitude de compréhension soit relativement bien installée (heureusement à ce niveau...) et qu'il faille chercher la cause des défaillances dans une autre direction.

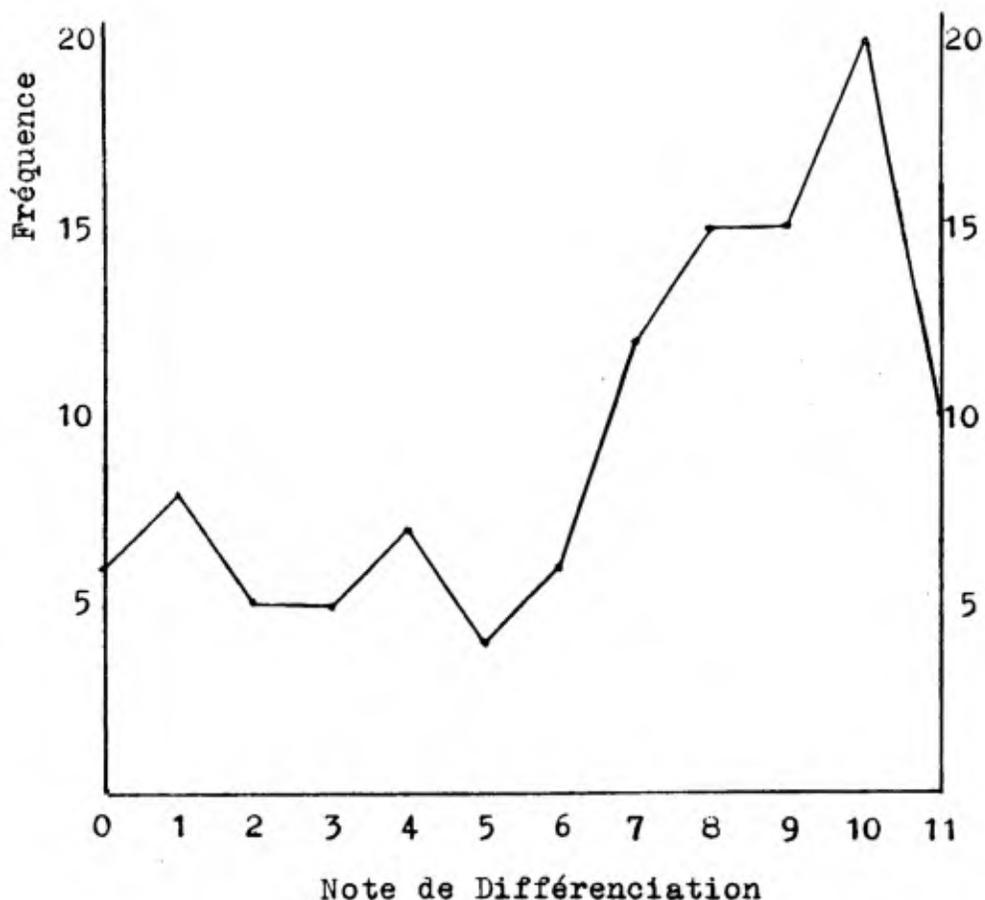
Les indices de statistique descriptive confirment cette interprétation :

B1 (symétrie) : .418

B2 (aplatissement) : 2.161

INTERIDS : .501

Nous sommes donc déjà plus près d'une hiérarchie sur les items à 50% que devant une véritable différenciation.



c) Items d'interaction :

Ces items méritent notre attention.

Ils concernent des localisations précises, et exigent, de la part des étudiants, une attention particulière.

Item 10 : Le Pont d'Arc, outre l'intervention possible des connaissances, surprend par l'importance de l'explication qui lui est consacrée dans le texte.

Item 3 : C'est le seul site à ne pas être représenté par un symbole.

Item 5 : Alors que nous insistons dans les consignes sur la précision de la localisation à fournir, beaucoup d'étudiants confondent le Cirque de la Madeleine avec les belvédères du même nom.

Nous avons accepté comme bonne réponse : "Belvédère du cirque de la Madeleine", alors qu'on serait en droit d'attendre "Belvédère central du Cirque de la Madeleine" ou une réponse similaire.

Item 4 : Ce belvédère est tributaire d'une localisation correcte de tous les sites environnants.

Conclusion :

Il semble que l'aptitude même de compréhension ne soit en cause ici que pour une minorité des étudiants.

Par contre l'attitude face à l'exercice dans le contexte de l'interrogation joue un rôle prépondérant : si on accepte l'exercice, on le réussit. Cette conclusion est assez logique à ce niveau d'études...

2. Evaluation hiérarchique.

a) Matrice d'interconcordance :

INDICES RECTIFIÉS SUPERIEURS A ,50

NUMERO DES ITEMS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	****	**	.	.		*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**
2	**	****	****	****	****	**	.	.	.	.	.	.	.	.	.	****	****	****	****
3	.	****	****				.	.	.	.	**	.	.	.	.	.	.	.	.	**
4	.	****		****			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5		****			****												.	.	.	.
6	.	**				****					**	****			**	**	.	.	.	.
7							****	.	.		**	**	**		.	.	.	.	.	.
8	.	.						****	.	.	**	****	.		**	.	.	.	.	.
9	.		.	.			.	.	****	.	.	**		**	.	.	.	.	.	.
10		.							.	****	.	**					.	.	.	.
11	.		.			**	**	**	.	.	****	.	.	**	.	.	.	.	**	.
12	.		**	.		****	**	****	**	.	.	****		**	.	**	**	**	**	.
13			.	.			**	.					****		.	.	.	.	.	.
14		.		.					**	**	**	**		****			.	.	.	.
15	.	.	.	.		**	.	**	.	.	.	.	.		****	**	.	**	.	.
16	.	****	.	.		**	.	.	.	.	**	.	.		**	****	**	.	.	.
17	.	****					.	.	.	.	**	**	.		.	**	****			**
18	.	****		.	.	.	.	.	.	.	**	**	.	.	**	.		****		.
19			**	.		.	.	.	.	.	.	.	.						****	.
20	**		**	.		.	.	.	.	.	.	.	.				**	.	.	**
	.67	.74	.64	.61	.36	.62	.56	.44	.77	.60	.64	.64	.78	.66	.80	.73	.47	.70	.45	.74

La matrice présente un très grand nombre d'interconcordances.

Nous retenons plusieurs observations :

- a) Certains items sont particulièrement concordants :
2, 11, 12 et 15 parmi les items supérieurs;
1, 9, 16, 18 et 20 parmi les items de différenciation.
- b) Certains couples d'items à 50% dépassent une concordance vraie de .70 :
(1-20) (3-20) (6-16) (9-14) (16-17) (17-20)
Tous ces couples (sauf 17-20) se distinguent par leur proximité sur la carte et dans le texte.
- c) Un groupe de 3 items (1-3-20) ressort à la fois par son interconcordance et par sa proximité sur la carte.
- b) Etude des hiérarchies
Nous envisageons les hiérarchies basées sur les critères suivants :
 - a) Tous les couples très concordants.
 - b) Le groupe de 3 items.
 - c) La famille de différenciation, à propos de laquelle nous désirons vérifier si une famille définie par le calcul de l'IDS, mais difficile à cataloguer, résiste à l'analyse hiérarchique.

1. Etude des couples très concordants.

Couple	Nombre d'items hiérarchisés	Items exclus	INTERIDS	\bar{X}
1-20	14	5, 7, 10, 13, 14, 19	.680	9,29
17-20	13	3, 4, 5, 8, 10, 14, 19	.741	9,45
16-17	13	3, 4, 5, 8, 10, 14, 19	.699	9,45
6-16	12	3, 5, 7, 8, 10, 14, 17, 19	.753	8,82
3-20	10	4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 17, 18, 19	.739	7,43
9-14	8	1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 17, 19, 20	.719	6,14

Toutes ces hiérarchies ont une moyenne très élevée.

Certains items sont systématiquement exclus des hiérarchies :

Chaque fois : 5, 10, 19

5 fois : 8 et 14

4 fois : 3

3 fois : 4, 7 et 17

2. Etude du groupe de 3 items interconcordants (1, 3, 20)

- 17 items se hiérarchisent pour un INTERIDS de .632

- sont exclus les items 7, 10, 14 (tous trois situés en début d'épreuve). Les items concordants sont situés en fin d'épreuve.

(\bar{X} = 10,88)

3. Etude du groupe de différenciation.

Rappelons que ce groupe comprenait 11 items.

- 18 items (sur 20!) se hiérarchisent pour un INTERIDS de .740, seuls les items 5 et 10 (que nous avons déjà interprétés dans l'interaction et dans l'étude des couples) refusent de se hiérarchiser.

Il n'empêche que cette dernière constatation confirme le caractère homogène de l'épreuve et les hypothèses de contenu qui avaient présidé à son élaboration. (\bar{X} = 11,74)

B. Application des méthodes d'analyse concurrentes.

1. Analyse des correspondances (BENZECRI)

L'analyse des correspondances par individu ne présente pas d'intérêt, les deux premiers facteurs mis en évidence ne représentent respectivement que 13,6% et 10,1% de la variation!

Nous avons donc effectué une typologie par la méthode des nuées dynamiques (TYPHØN 9) sur la base de 10 groupes. On trouvera ci-après la configuration obtenue (page 14) Cependant, 2 des groupes typologiques sont trop peu représentatifs (groupe 6 : 2 étudiants et groupe 9 : 1 étudiant), aussi avons-nous décidé de les écarter et d'effectuer une nouvelle analyse sur les 8 groupes restants (page 15)

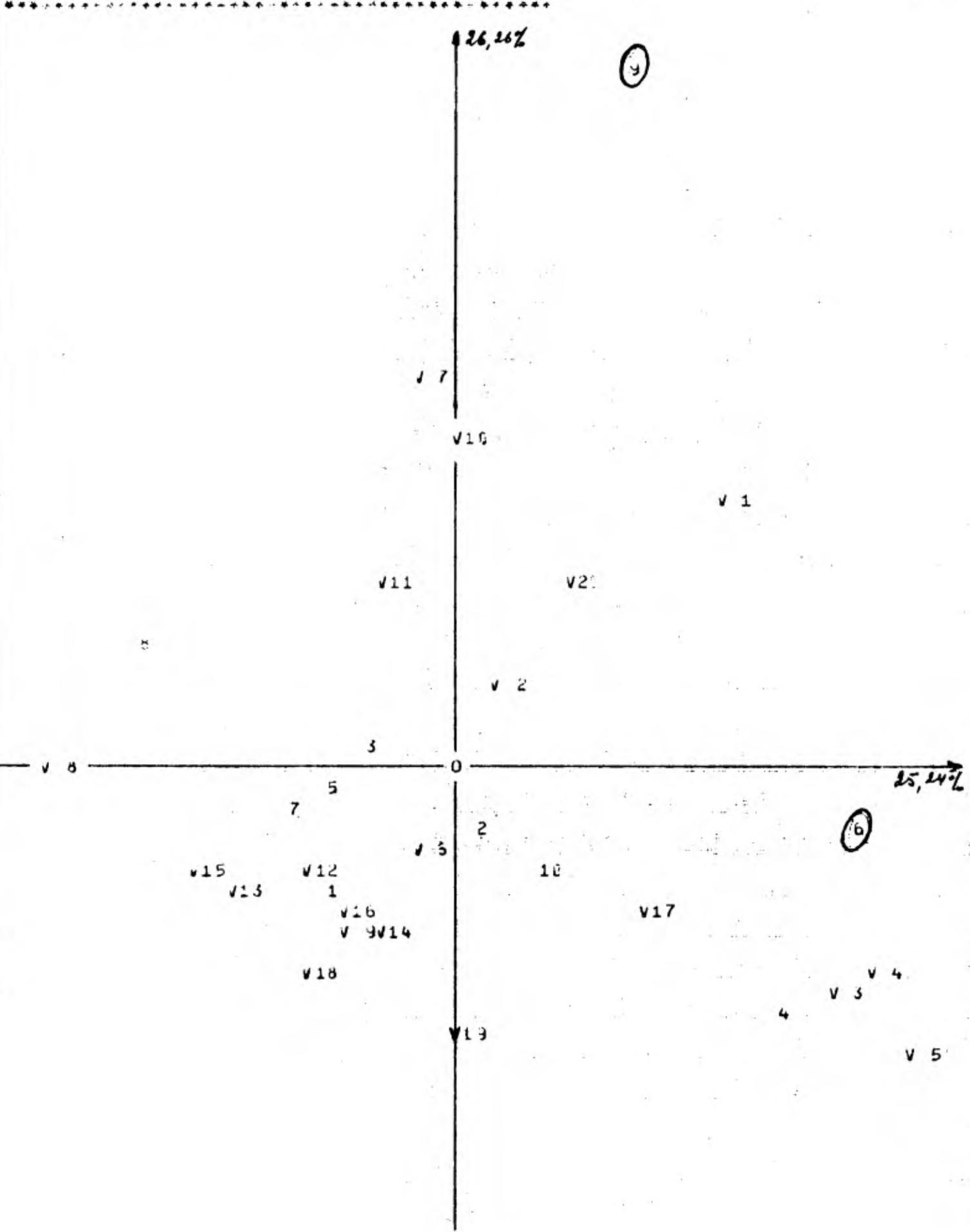
groupe 1 : 16 étudiants
 groupe 2 : 35 étudiants
 groupe 3 : 9 étudiants
 groupe 4 : 5 étudiants
 groupe 5 : 24 étudiants
 groupe 7 : 9 étudiants
 groupe 8 : 4 étudiants
 groupe 10: 8 étudiants

Les informations recueillies sont à la fois plus fines mais aussi moins explicites qu'avec l'évaluation informative.

- a) L'enquête supérieure se regroupe au centre des deux axes.
- b) Les items 6,7,8 proches sur le plan sont également regroupés.
- c) Les couples intercorrelés (16,17) et (9,14) sont bien marqués, les autres beaucoup moins.
- d) Au-dessus d'une ligne AA', on retrouve tous les items du début de l'exercice (jusqu'à la Madeleine) et en-dessous tous les autres. L'item 5 se singularise fortement.
- e) Les 4 items 20,1,3,4 se regroupent dans l'ordre à partir de l'origine.
- f) Les groupes 1, 2 et 20 comptent ensemble 75 étudiants sur 110.

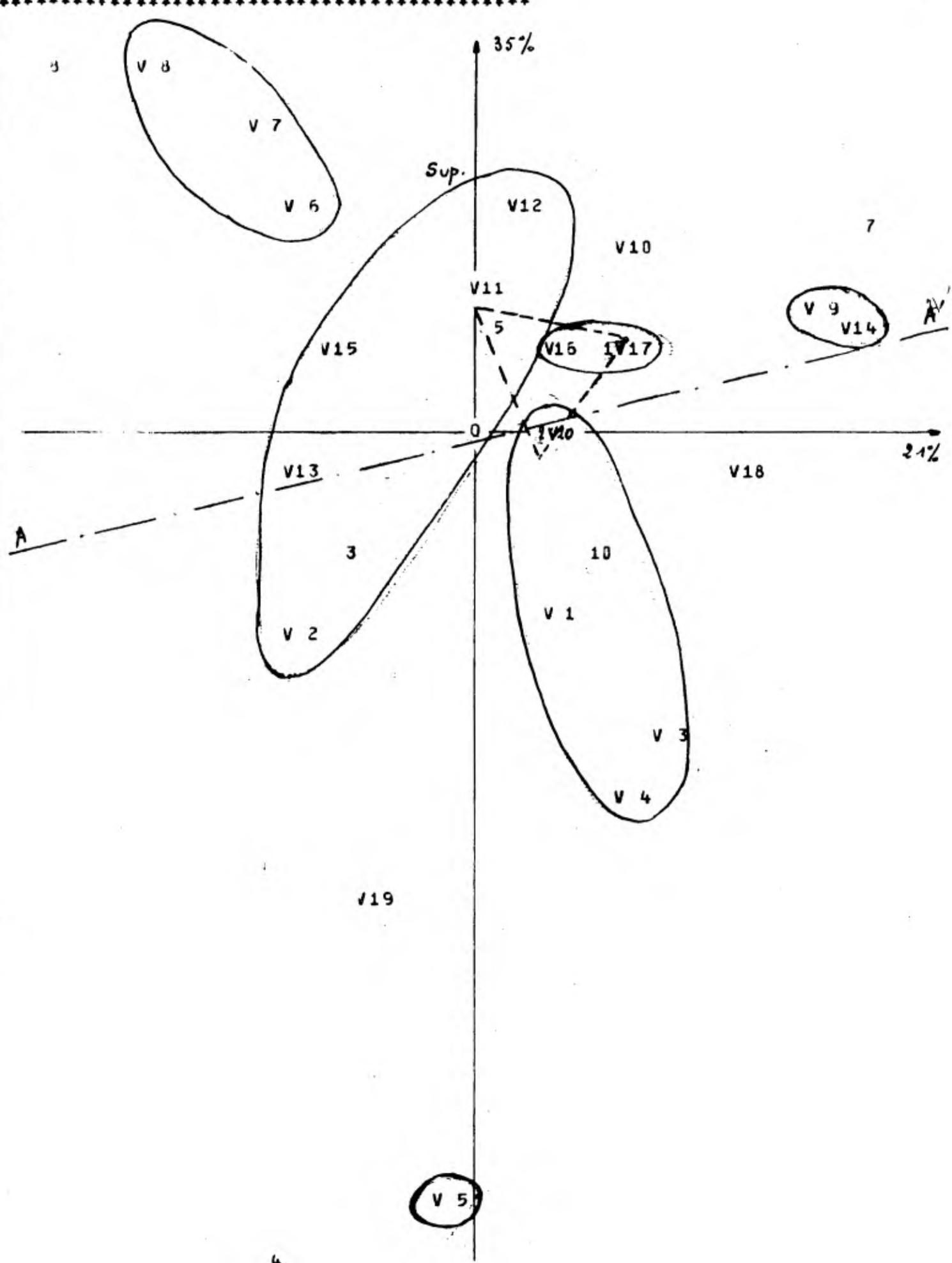
ARDECHE 7 - TYPOLOGIE - 10 groupes

REPRESENTATION D'ENSEMBLES SUR LES DEUX AXES



ARDECHE 7 - TYPOLOGIE - 8 groupes

REPRESENTATION D ENSEMBLE SUR LES DEUX AXES



2. Analyse binaire (FAVERGE)

L'analyse factorielle des correspondances de Benzécri s'applique lorsque le tableau à analyser est un tableau d'effectifs, ce qui est le cas lorsque nous effectuons une typologie des individus testés ou lorsque nous comparons des classes de même niveau scolaire.

Pour employer l'analyse binaire de FAVERGE, le tableau des correspondances est un tableau de valeurs d'une variable. C'est le cas lorsque les individus sont notés sur des échelles ordinales ou d'intervalle (évaluation scolaire normée, questionnaires bipolaires ou différenciateurs sémantiques).

Comme nos travaux portent sur des valeurs dichotomisées (réussite ou échec) débouchant sur des dénombrements au sein de typologies ou des groupes d'items, il ne nous est pas possible d'appliquer directement l'analyse binaire de FAVERGE, si ce n'est en transformant les résultats enregistrés sur les lignes (items) de manière à leur donner les caractéristiques compatibles avec l'approche statistique.

"Etant donné un ensemble de variables C évaluées sur une population (N sujets), on appelle image de l'une des variables dans l'ensemble des $C-1$ autres la combinaison linéaire de ces $C-1$ variables qui constitue la meilleure estimation de la variable au sens des moindres carrés. Remplacer une variable par son image revient à ne conserver d'elle que la partie qui peut être déterminée à partir des autres et donc à écarter une partie spécifique (l'anti-image)".(1)

(1) J.M. FAVERGE

Analyse des images des colonnes d'un tableau de correspondance.
Application à un questionnaire de style ouvrier.
Le travail humain n° 1 (1975) p.110

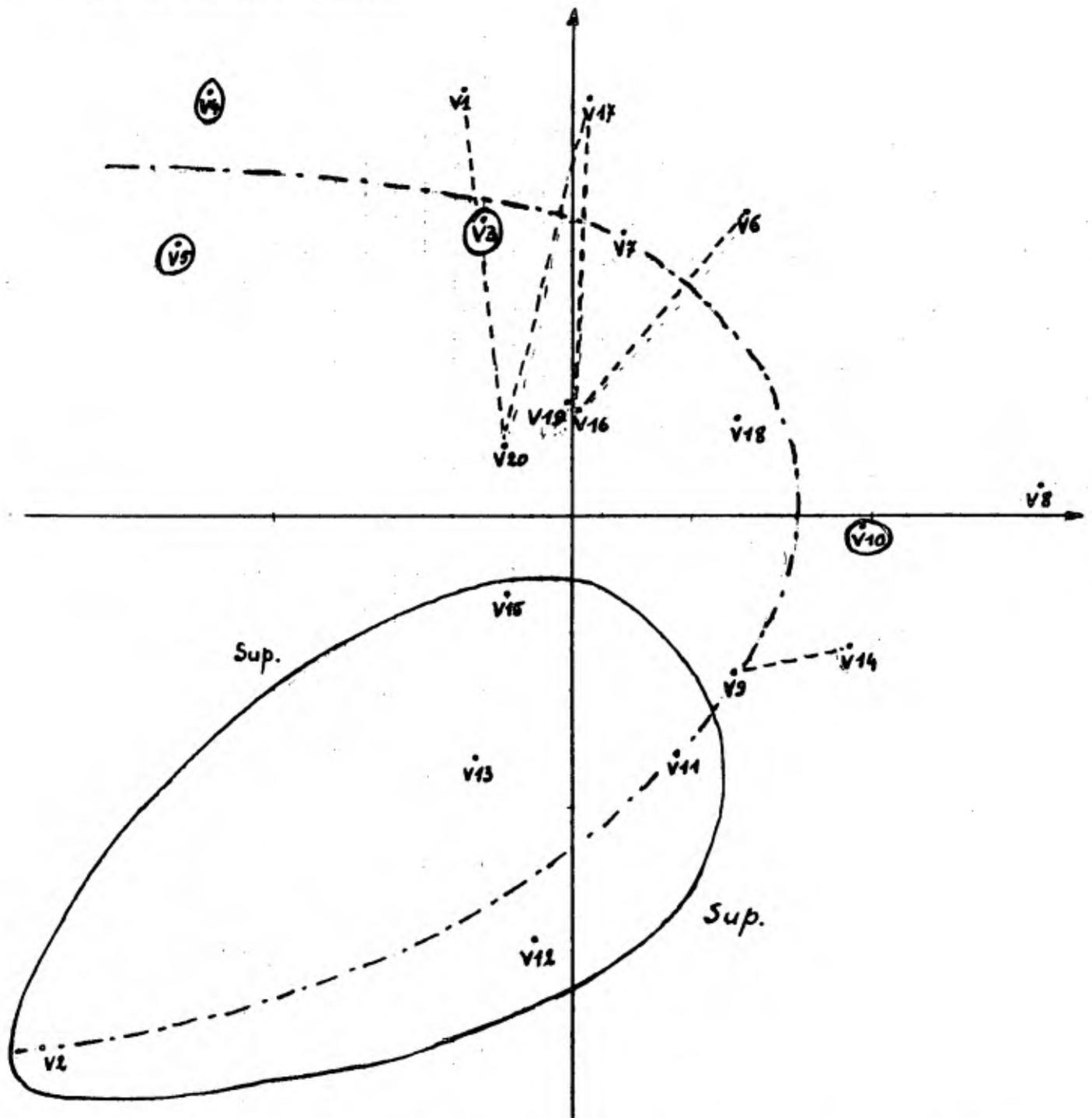
Cette théorie de l'image, proposée par GUTTMAN en 1953, permet d'éviter le recours à l'analyse factorielle. Des recherches récentes (FAVERGE-1977) ont montré la correspondance existant entre l'analyse binaire classique et l'analyse de Benzécri. La soustraction de l'anti-image aurait pour résultat de rendre l'analyse plus économique.

Nous avons réservé l'application de l'analyse binaire sur les images des items à cette recherche expérimentale parce que l'homogénéité objective de l'épreuve permettait d'en envisager la validité. Les épreuves typiquement scolaires sont par trop hétérogènes pour utiliser cette technique dans des conditions satisfaisantes.

Quant à l'analyse binaire classique elle-même, elle repose, selon son auteur, sur la distance quadratique qui est à la base de toute statistique classique en faisant intervenir la notion de variance.

Pratiquement, l'analyse se déroule en deux temps :

- 1° transformation des données de base par individu en "images"
- 2° l'analyse binaire classique appliquée sur les "images" des items, qui nous fournit un tableau représentant les items en fonction des racines latentes les plus élevées.

REPRESENTATION BRUTE

La matrice ci-dessus nous donne une projection orthogonale des deuxième et troisième facteurs mis en évidence dans les variables. Ces deux facteurs ne représentent respectivement que 1,5 % et 1 % de la variation! En effet, le premier facteur, qui rend compte des valeurs proportionnelles des variables,

accapare à lui seul 93,7 % de la variation...

L'application de l'analyse binaire selon la méthode FROEBENIUS, qui produit une projection orthogonale de ces deuxième et troisième facteurs - le premier étant négligé comme dans l'analyse des correspondances de BENZECRI - donne une représentation très proche. Seules les variables 1 et 3 sont inversées par rapport au premier axe.

INTERPRETATION DES RESULTATS DE L'ANALYSE BINAIRE

La configuration typique en courbe de la hiérarchie Guttmanienne apparaît clairement à partir de l'item 2 (au pourcentage de réussite le plus élevé) et vers les items 3, 4 et 5 (aux pourcentages de réussite les plus bas). Dans l'évaluation informative, ces trois derniers items sont trop chargés en interaction et ne figurent pas dans la "famille" de différenciation. Ils sont aussi souvent exclus des hiérarchies.

A l'exception de l'item 2, tous les items positifs sur le premier axe sont situés dans la deuxième partie de l'exercice. Cet item 2 pose un problème particulier. Il est le seul à propos duquel l'information donnée par le texte est nettement insuffisante pour une localisation certaine. En toute rigueur, on devrait s'attendre à ce que l'étudiant refuse de répondre à cette question, mais aucun ne l'a jamais fait. La position de l'item 2 dans les hiérarchies montre que ce sont les élèves les moins compétents qui y échouent. Peut-on en effet imaginer, dans un cadre scolaire, une question qui n'aurait pas de réponse?...

Les couples générateurs de hiérarchies forment chacun une perpendiculaire avec la courbe Guttmanienne, sauf le couple 9 - 14, qui donne une moins bonne hiérarchie.

Les items d'enquête supérieure sont bien regroupés dans la partie inférieure gauche du schéma.

CONCLUSIONS

Les différentes méthodes d'analyse employées pour étudier ces résultats expérimentaux conduisent à des interprétations complémentaires. Les objectifs poursuivis par l'épreuve, c'est-à-dire l'aptitude mentale de compréhension et l'attitude "accepter de recevoir" qui lui est associée, ainsi que les circonstances qui entourent la passation du test, transparaissent mieux par les techniques d'évaluation informative, sans doute parce que ces dernières sont directement adaptées à la situation pédagogique particulière visée par l'épreuve.

Nous observons une confirmation des observations par les autres techniques d'analyse. Les informations ressortent cependant moins clairement, sans doute à cause des transformations que les données ont subies :

- 1°) Dans l'analyse des correspondances de BENZECRI, la répartition typologique privilégie les petits groupes peu représentatifs aux caractéristiques tranchées.
- 2°) Dans l'analyse binaire de FAVERGE, la transformation des données dichotomiques en "images" rend chaque variable très sensible à l'hétérogénéité de l'épreuve. Mais si l'épreuve est très homogène, ce qui est le cas ici, les résultats sont semblables à ceux que nous avons recueillis par l'évaluation informative.

TABLE DES MATIERES

ETUDE COMPARATIVE DE DONNEES EXPERIMENTALES

SELON DIFFERENTES METHODES D'ANALYSE

	Pages
<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>I SITUATION DE L'EXPERIENCE</u>	2
Test " Les Gorges de l'Ardèche "	3
<u>II ANALYSE DES RESULTATS</u>	7
A. Evaluation informative	7
1. Etude de l'ensemble de la population	7
Interprétation	7
a) Items d'enquête supérieure	7
b) Items de différenciation	7
c) Items d'interaction	8
Conclusion	9
2. Evaluation hiérarchique	10
a) Matrice d'interconcordance	10
b) Etude des hiérarchies	11
1. Etude des couples très concordants	12
2. Etude du groupe de 3 items interconcordants	12
3. Etude du groupe de différenciation	12
B. Application des méthodes d'analyse concurrentes	13
1. Analyse des correspondances	13
Répartition typologique	13
Analyse des correspondances (10 groupes)	14
Analyse des correspondances (8 groupes)	15
2. Analyse binaire	16
Représentation brute	18
Interprétation des résultats de l'analyse binaire	19
<u>CONCLUSIONS</u>	20
<u>TABLE DES MATIERES</u>	21

