

J.-P. BENZÉCRI

G. D. MAÏTI

PH. BELON

R. QUESTEL

## **Comparaison entre quatre méthodes de sevrage après une thérapie anxiolytique**

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 16, n° 4 (1991),  
p. 389-402

[http://www.numdam.org/item?id=CAD\\_1991\\_\\_16\\_4\\_389\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CAD_1991__16_4_389_0)

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1991, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

# COMPARAISON ENTRE QUATRE MÉTHODES DE SEVRAGE APRÈS UNE THÉRAPEUTIQUE ANXIOLYTIQUE [COMP. SEVRAGE]

*J.-P. BENZÉCRI, G. D. MAÏTTI\**  
*Ph. BELON\*\*, R. QUESTEL\*\*\**

## 1 Structure des données et codage des variables

### 1.1 Les variables de base

Les données analysées ici proviennent d'observations effectuées sur quelque 200 patients qui, après avoir reçu une thérapeutique anxiolytique par benzodiazépine, se sont soumis au sevrage de cette thérapeutique. Les patients ont été affectés aléatoirement à quatre méthodes de sevrage, désignées ci-après par les lettres initiales {H, C, A, P}. De façon précise:

- H** désigne un premier médicament homéopathique: l'Homéogène N46;
- C** est un complexe homéopathique, qui fait l'objet propre de l'essai;
- A** est l'Hydroxyzine dichlorhydrate, produit de référence;
- P**, enfin, est un simple placebo.

Pour chacun des patients, on dispose d'informations, notées lors de deux consultations dont le protocole est identique, l'une à J0, au début du sevrage, l'autre à J30, un mois plus tard. Afin de comparer l'efficacité des quatre méthodes de sevrage, nous avons retenu trois groupes de variables:

### Variables relatives au sommeil

- SOM: durée du sommeil nocturne en heures;
- RÉV : nombre de réveils au cours de la nuit;
- END: délai d'endormissement en minutes;
- RÊV : rêves selon l'échelle de Huskinson (0 à 100 mm);
- CCH: cauchemars selon l'échelle de Huskinson (0 à 100 mm).

---

(\*) Docteur ès-Sciences, expert clinicien; Société STATMATIC.

(\*\*) Directeur de recherche, Laboratoire BOIRON; Sainte Foy - les Lyon.

(\*\*\*) Expert clinicien; Centre Médical de Technologies Avancées; Épinay sur Seine.

## Variables du nervosisme

TRB : tremblements;  
 PAL : palpitations;  
 SUE : sueurs;  
 BCH: bouffées de chaleur;

MEM: déficit de la mémoire;  
 FRM : paresthésies, fourmillements;  
 DIS : manque de concentration.

toutes ces variables sont exprimées par un entier, de zéro à trois.

## Diagramme du nervosisme

EMO : émotivité ; EXC : excitation ; ANX : anxiété ;

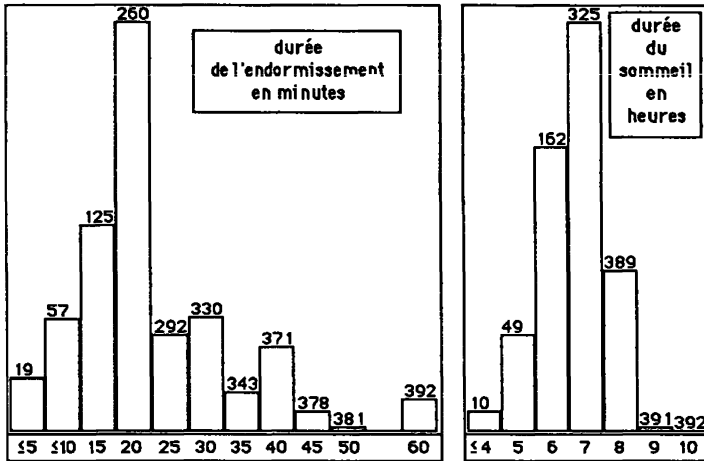
ces trois variables, considérées comme des longueurs de 0 à 50 mm, servent ordinairement à construire un triangle, dont ANX est la hauteur verticale; tandis que EMO et EXC sont portées sur la base horizontale, à partir du pied de la hauteur, respectivement vers la gauche et vers la droite; la taille et la forme du triangle donnant une vue d'ensemble du nervosisme.

### 1.2 Codage des variables

L'hétérogénéité des variables suggère de découper celles-ci en modalités. Pour les 7 variables du nervosisme, un codage disjonctif complet, suivant 4 modalités, s'impose; ce codage a donc été d'abord adopté, également, pour les 8 autres variables. Le tableau ci-après précise les bornes choisies:

A:Dboi:HπDcodx: bornes pour le découpage des variables			
le nombre des variables est 15			
SOM durée du sommeil,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
SOM< SOM≤ SOM≥ SOM>	5 6 7 10		
RéV nombre de réveils,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
RéV< RéV≤ RéV≥ RéV>	0 1 2 5		
END durée d'endormissement,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
END< END≤ END≥ END>	10 20 30 60		
RéV rêves selon Huskinson,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
RéV< RéV≤ RéV≥ RéV>	36 53 69 81		
CCH cauchemars selon Husk.,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
CCH< CCH≤ CCH≥ CCH>	18 41 57 87		
TRB tremblements,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
TRB< TRB≤ TRB≥ TRB>	0 1 2 3		
.....			
EMO émotivité,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
EMO< EMO≤ EMO≥ EMO>	26 33 41 50		
EXC excitation,	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
EXC< EXC≤ EXC≥ EXC>	22 34 41 47		
ANX anxiété	a 4 mod ; sigles	et valeurs maxima	sont
ANX< ANX≤ ANX≥ ANX>	15 17 19 27		

on voit que la modalité SOM< correspond à une durée de sommeil déclarée inférieure ou égale à 5 heures; ce qui, selon l'histogramme publié ici, a été noté dans 49 des 392 consultations analysées (à J0 ou à J30); ...; dans 67 cas (rangs 326 à 392 sur l'histogramme), la durée déclarée a été supérieure à 7 heures, pouvant atteindre 10 heures; ce qui définit la modalité SOM>; de même, pour la durée d'endormissement, qui peut aller jusqu'à une heure (60 minutes), la



modalité inférieure, END<, correspond aux durées inférieures ou égales à 10 mn, et comprend 57 cas; la modalité suivante, notée END≤, ce qu'on peut exprimer par les mots "plutôt faible", va jusqu'à 20 mn et comprend les 203 cas, dont le rang va de 58 à 260; en effet, l'histogramme indique que le créneau des 10 mn se termine au rang 57; et celui des 20 mn au rang 260.

**2 Analyse préliminaire et enchaînement des analyses**

**2.1 Analyse préliminaire et choix des modalités retenues**

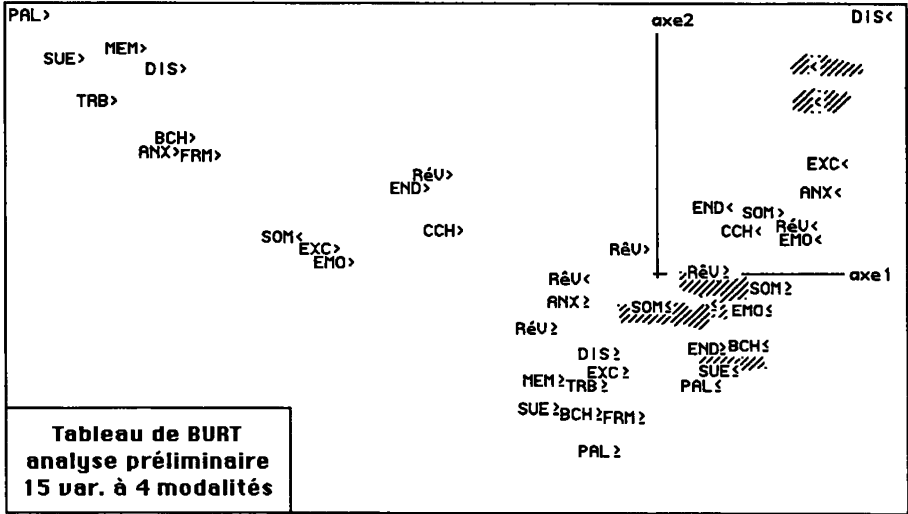
Ainsi qu'on le lit au haut du dernier créneau des histogrammes, le nombre des observations retenues est de 392 = 2 × 196; consultations à J0 et J30 de 196 sujets, répartis comme suit entre les quatre voies {H, C, A, P}:

48 dans H ; 54 dans C ; 46 dans A ; 48 dans P ;

les différences d'effectifs sont surtout dues à quelques abandons: {2, 4, 8, 8} respectivement dans les groupes {H, C, A, P}. Que les abandons aient été plus nombreux avec A (traitement de référence) et P (placebo) témoigne en faveur de H et de C: on peut donc, sans introduire de biais favorable au produit C étudié, juger du succès de chacune des méthodes d'après les observations faites sur les sujets qui l'ont effectivement suivie.

Notre premier objectif a été de découvrir des facteurs rendant compte de la diversité des observations. Les 15 variables ayant été découpées en 60 modalités, suivant les bornes fixées au §1.2, on a analysé le tableau de BURT, 60 × 60.

À quelques détails près, cette analyse préliminaire établit la prépondérance d'un facteur général; mais ces détails mêmes nous intéressent grandement, car ils ont déterminé le codage adopté pour l'étude générale.



Sevrage:Analyse préliminaire: BURT à 15x4=60 modalités: HXB  
 trace : 4.078e-1  
 rang : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 lambda : 1906 557 208 141 102 91 86 74 71 62 e-4  
 taux : 4674 1367 511 345 250 222 210 182 175 152 e-4  
 cumul : 4674 6041 6552 6897 7147 7369 7579 7761 7936 8088 e-4

SIGL	QLT	PDS	INR	F 1	CO2	CTR	F 2	CO2	CTR	F 3	CO2	CTR	F 4	CO2	CTR
SOM<	877	8	29	-1078	820	51	81	5	1	-66	3	2	264	49	41
SOM≤	56	19	9	-64	23	0	-74	31	2	-6	0	0	21	2	1
SOM≥	502	28	11	266	451	10	-30	6	0	80	41	9	23	3	1
SOM>	413	11	12	250	142	4	141	45	4	-136	42	10	-285	184	66
END<	485	10	12	108	23	1	150	44	4	-315	193	46	-340	225	80
END≤	432	35	8	154	265	4	-42	21	1	90	90	13	-71	56	12
END≥	230	12	11	111	34	1	-175	85	7	14	1	0	201	111	34
END>	801	11	22	-729	632	29	200	48	8	-19	0	0	319	121	76
Rêv<	271	12	12	-286	206	5	-11	0	0	-159	63	15	-21	1	0
Rêv≤	241	28	7	86	70	1	-10	1	0	-3	0	0	134	170	36
Rêv≥	218	20	9	90	45	1	6	0	0	114	73	13	-133	100	25
Rêv>	53	6	11	-122	20	0	54	4	0	-37	2	0	-146	28	9

Dans le plan (1, 2), les modalités sont essentiellement groupées en 4 groupes correspondant aux signes {<, ≤, ≥, >} ; ces groupes se rangent sur un croissant, selon le classique effet GUTTMAN. La variable SOM fait exception à un double titre. D'une part, ce qui est normal, puisqu'une très faible durée de sommeil est un mauvais signe, la modalité SOM< se place du côté (F1<0), avec les modalités '>' des autres variables, dont les valeurs sont d'autant plus élevées que l'état du patient est moins bon. D'autre part, les deux modalités {SOM≥,

SOM>} sont au même niveau sur l'axe 1, ce qui signifie qu'au-delà de 7 heures un allongement du temps de sommeil ne marque pas d'amélioration.

Quant à l'endormissement, seule une durée de plus d'une demi-heure, END>, est un mauvais signe; les trois autres modalités étant également acceptables.

Le cas du rêve est plus singulier: les modalités extrêmes, {RêV>, RêV<}, sont du côté ( $F1 < 0$ ), encore que peu éloignées de l'origine; les modalités moyennes vont avec les signes favorables, sur ( $F1 > 0$ ).

SOM	durée du sommeil,		a 3 mod ; sigles et valeurs maxima sont
SOM<	sSOM≤	sOM>	5 6 10
.....			
END	durée d'endormissement,		a 2 mod ; sigles et valeurs maxima sont
END<		END>	30 60

Compte tenu de ces résultats, la variable RêV est écartée de la suite de l'étude; tandis que SOM et END sont découpées respectivement en 3 et 2 modalités; de plus, les modalités de SOM sont écrites avec une initiale minuscule, afin de rappeler que la valeur des signes y est inversée: '>' allant avec bon. Au total, on a 14 variables, découpées en 53 modalités.

## 2.2 Enchaînement des analyses

L'analyse principale, objet du §3, est fondée sur le tableau 392 × 53, croisant 392 observations avec les 53 modalités retenues.

Plus précisément, à l'analyse du tableau de BURT, 53 × 53, on adjoint en supplémentaire, d'une part, les 392 lignes afférentes aux observations individuelles; et, d'autre part, les cumuls de ces lignes suivant les 8 groupes {hh, cc, aa, pp, HH, CC, AA, PP} correspondant respectivement aux consultations à J0 (sigles en minuscules) et J30 (sigles en capitales) pour les 4 méthodes de sevrage: {H, C, A, P}. Par exemple, aa correspond à l'état moyen à J0 des sujets destinés à recevoir le produit de référence A; CC est l'état moyen à J30 des sujets ayant reçu le complexe homéopathique C; etc...

Comme l'analyse préliminaire du §2.1, et même plus nettement encore, l'analyse du §3 fournit un facteur général prépondérant, qui s'interprète sans équivoque comme rendant compte de l'état d'un patient lors de la consultation. Le grand décalage entre les points pp et PP montre qu'en moyenne, l'état des patients ayant reçu le placebo s'est détérioré; tandis que les trois traitements, {H, C, A}, ont, à peu près, maintenu l'état des patients tel qu'il s'était établi au terme du traitement anxiolytique qu'on a interrompu; ce qui atteste que le sevrage a réussi.

Mais, d'une part, la dispersion des cas individuels invite à s'interroger sur la validité de conclusions fondées sur des moyennes portant sur quelque 50 cas par méthode de sevrage; d'autre part, malgré l'affectation aléatoire, les états

initiaux moyens des quatre groupes (figurés par les points: hh, cc, aa, pp) apparaissent nettement différents.

Afin de mettre à l'épreuve les suggestions du §3, on considère donc, au §4, à côté des huit groupes correspondant aux patients recevant chacun des 4 traitements considérés à J0 et J30, d'autres groupes de 50 sujets, constitués par tirage aléatoire, soit à partir de l'ensemble des 196 patients, soit à partir du sous-ensemble des 148 patients ayant reçu l'un des traitements effectifs {H, C, A}, à l'exclusion du placebo, P. Et le mouvement du point moyen de ces groupes artificiels entre J0 et J30 sert de terme de comparaison pour apprécier le mouvement des groupes de sujets soumis à chacun des traitements.

Cependant, bien que le but essentiel de l'étude soit d'apprécier l'efficacité du sevrage, ce qu'on fait en suivant un mouvement, de J0 à J30, sur l'axe 1 qui exprime le niveau général, on doit s'interroger encore sur la diversité des profils cliniques que présentent les sujets, indépendamment du niveau général des troubles dont ils sont affectés. On peut attendre, en effet, que les signes se groupent en syndromes, dont l'un ou l'autre prédomine selon le sujet.

L'analyse des profils, objet du §5, réserve une surprise quant à l'état à J30 des sujets ayant reçu le traitement de référence A...

### 3 Analyse principale: 53 modalités de 14 variables

sevrage d'un anxiolytique; tableau de BURT HOB 53x53, 14 variables

```

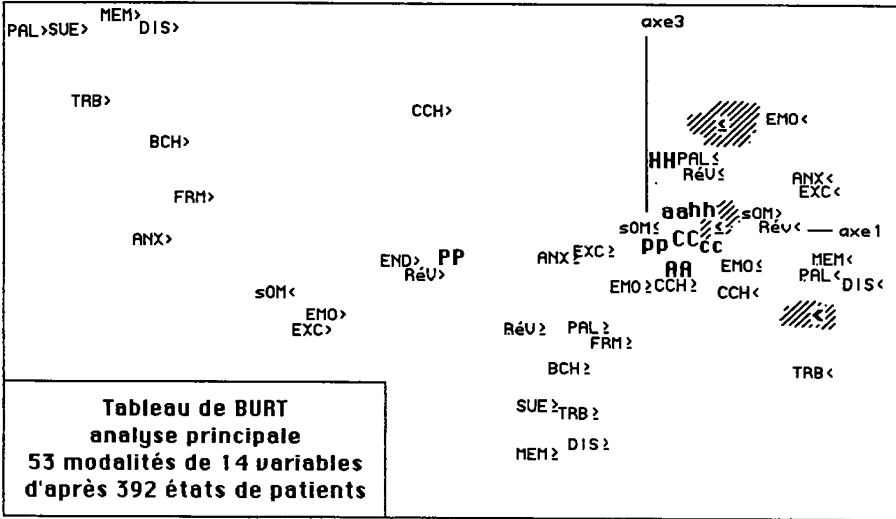
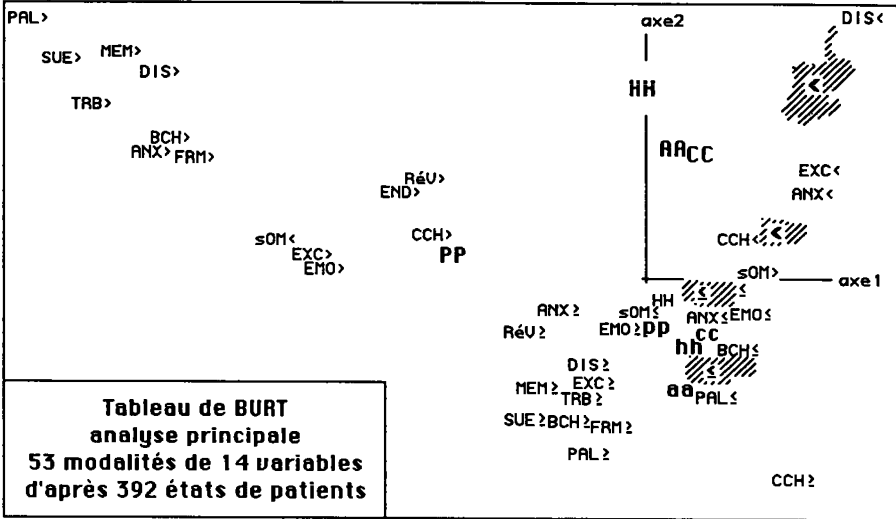
trace : 4.257e-1
rang : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
lambda : 2159 628 214 135 95 87 79 69 67 64 e-4
taux : 5072 1475 503 318 223 205 185 162 158 150 e-4
cumul : 5072 6547 7050 7368 7591 7796 7981 8143 8301 8451 e-4

```

La rapide décroissance des taux d'inertie, dont le premier dépasse 50%, atteste la prépondérance du facteur général 1; et la répartition des modalités par groupes de même signe montre un net effet GUTTMAN; avec, dans le plan (1,2), un nuage en croissant; et, dans le plan (1,3), un nuage en S.

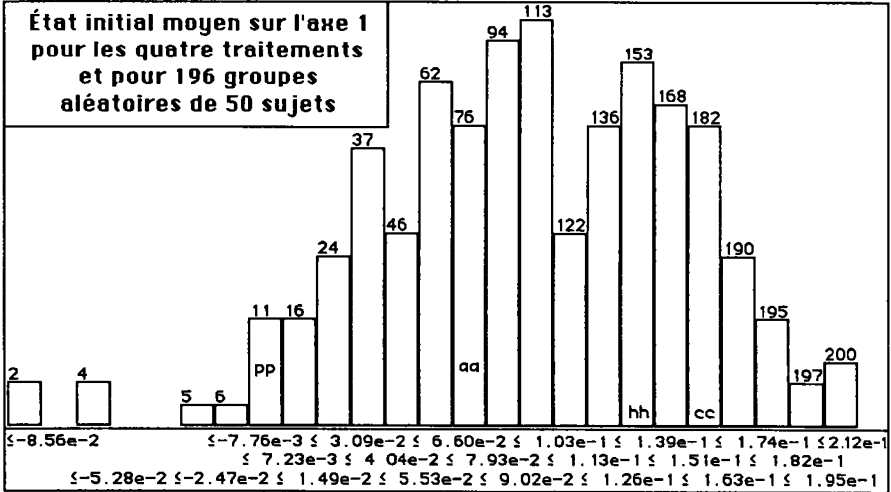
Le point PP, état à J30 des sujets traités par placebo, est nettement décalé vers (F1<0), ce qui s'interprète comme une détérioration; mais on lit de façon

SIGL	QLT	PDS	INR	F 1	CO2	CTR	F 2	CO2	CTR	F 3	CO2	CTR	F 4	CO2	CTR
hh	477	9	2	129	204	1	-144	258	3	31	12	0	-14	3	0
cc	641	10	2	153	353	1	-124	231	2	-17	5	0	-58	52	3
aa	721	8	2	70	47	0	-259	658	9	29	8	0	-28	8	0
pp	547	9	1	2	0	0	-108	167	2	-18	5	0	-162	375	17
p'	597	8	2	80	77	0	-144	248	3	-31	12	0	-151	272	14
p''	611	8	2	129	193	1	-136	217	2	-33	13	0	-127	188	9
HH	396	9	1	31	13	0	-46	30	0	112	175	5	113	178	8
CC	684	10	4	104	70	0	300	585	14	-17	2	0	64	27	3
AA	553	8	4	67	24	0	306	507	13	-64	22	2	3	0	0
PP	905	9	8	-581	873	14	57	8	0	-51	7	1	82	17	4
P'	886	8	7	-542	840	11	38	4	0	-58	10	1	106	32	7
P''	820	7	6	-511	749	8	50	7	0	-90	23	3	120	41	7



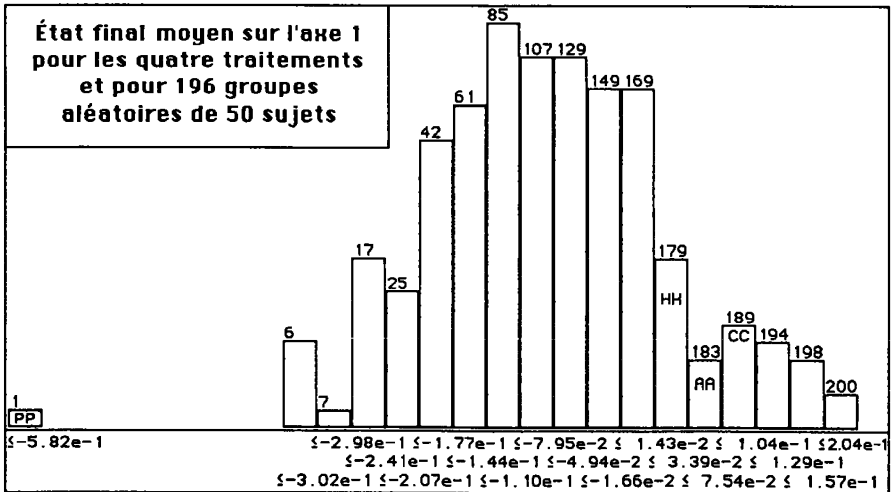
précise, sur le listage, que l'état initial pp est lui-même moins bon que celui des trois autres groupes; c'est pourquoi on a créé des sous-groupes, p' ou p'', en ôtant de pp les 2 ou les 5 sujets dont l'état à J0 était le moins bon: pour ces sous-groupes aussi, on a un net décalage négatif, sur l'axe 1, de p' vers P', ou de p'' vers P''. On voit, de plus que c'est seulement pour le traitement de référence, A, qu'on a stabilité sur l'axe 1: F1(aa)≈F1(AA).

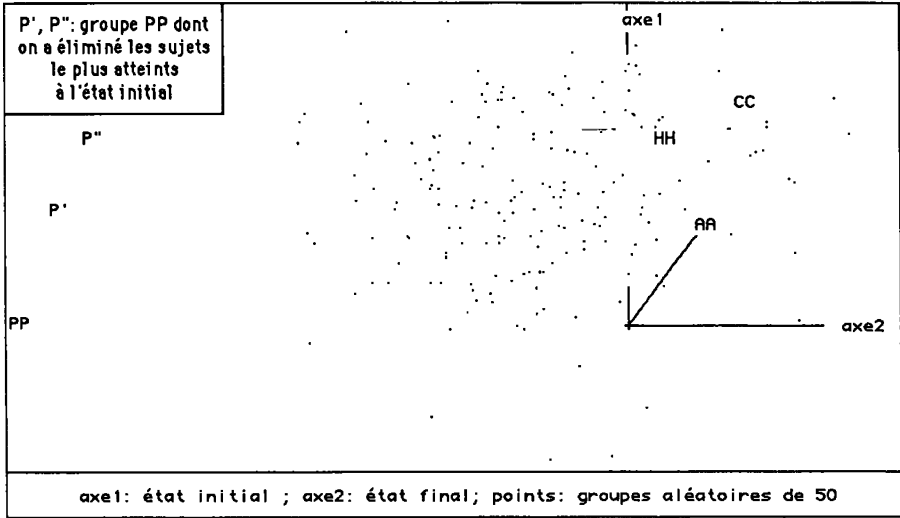




**4 Comparaison entre groupes de traitement et groupes fictifs**

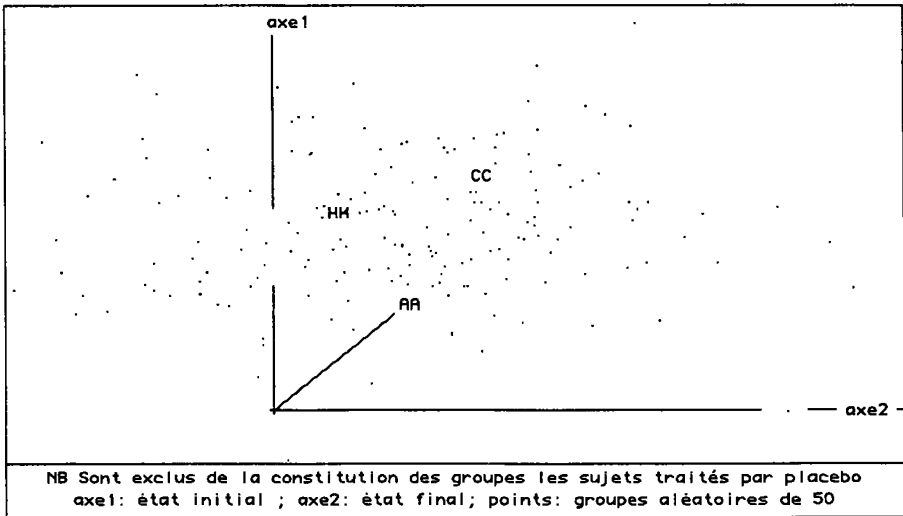
Le cas du groupe P incite à apprécier avec précision le décalage entre état initial et état final moyens d'un groupe. À cet effet, on a créé, par tirage aléatoire, 196 groupes fictifs de 50 sujets; et considéré le devenir de ces groupes sur l'axe 1, d'une part, d'après les histogrammes des F1 moyens à J0 et J30; et, d'autre part, sur un plan croisant F1 à J0 avec F1 à J30. On voit que F1(PP) est extérieur à la distribution des moyennes finales; et même si F1(pp) est dans la queue de la distribution initiale, on sait qu'il n'en est pas de même pour F1(p')





et  $F1(p'')$ , alors que  $F1(P')$  et  $F1(P'')$  diffèrent peu de  $F1(PP)$ . Ceci achève de démontrer l'infériorité du placebo relativement aux traitements réels {H, C, A}.

Quant à l'efficacité de ces traitements, on l'appréciera, par la différence entre abscisse et ordonnée sur le plan croisant  $F1$  à  $J0$  et  $F1$  à  $J30$ ; en se rappelant que pour A cette différence est nulle, en sorte que la droite joignant AA à l'origine figure la première bissectrice (compte tenu de l'inégalité des échelles).



Très rares sont, en dessous de la première bissectrice, les points figurant des groupes fictifs dont le devenir puisse être considéré comme meilleur que celui du groupe soumis au traitement de référence A. Les groupes HH et CC eux-mêmes sont proches de la bissectrice, celui-ci plus que celui-là.

On peut cependant déplorer qu'aux groupes fictifs, participent les sujets traités par placebo, sujets qui fournissent un terme de comparaison biaisé, en ce que leur état s'est ordinairement détérioré. On a donc créé des groupes fictifs à partir des seuls sujets, au nombre de 148, soumis à l'un des traitements réels {H, C, A}. Assurément, on voit, comme précédemment que le groupe A connaît une évolution moyenne plus favorable que celle des groupes H et C. Mais si l'on considère la distribution transverse du nuage des points relativement à la première bissectrice, on trouve des dizaines d'échantillons fictifs qui font mieux que A; et des dizaines qui font moins bien que H. On ne peut donc parler de différence significative entre les traitements au sens statistique usuel du terme (fût-ce au seuil de 10%).

### 5 Diversité des profils de signes cliniques

Si l'on met à part la note SOM, dont la polarité est inversée, les variables retenues pour l'analyse du §3 définissent, avant découpage en classes, une sorte de profil clinique, dont chaque composante est, en valeur relative, d'autant plus forte que l'atteinte du sujet observé se manifeste plus particulièrement par le trouble que mesure cette composante.

Pendant, l'hétérogénéité des échelles dissuade de soumettre, tel quel, le tableau des notes à l'analyse des correspondances: on a donc mis à profit le codage des notes en classes pour réduire les notes à un format unique. De façon précise, on analyse le tableau (392 × 13) croisant l'ensemble des 392 examens (à J0 ou à J30) avec l'ensemble des 13 variables:

{RÉV END CCH TRB PAL SUE BCH MEM FRM DIS EMO EXC ANX},

représentées chacune par un nombre de 1 à 4, le numéro de modalité (de 1, pour '<', à 4, pour '>'); ou, dans une autre variante, par ce numéro diminué de 1 (de 0, pour '<', à 3, pour '>'); afin de conserver les valeurs initialement données aux sept variables du nervosisme {TRB... DIS}.

Plus précisément, il importe de noter que pour la variable END, durée d'endormissement, dont on n'a conservé que les deux modalités {<, >}, la valeur considérée ici est, selon le cas, dans {1, 2} ou dans {0, 1}; ce qui correspond à un fort contraste et nous a incité à la mettre en supplémentaire dans l'analyse où les notes varient de 0 à 3.

Dans les deux analyses, les huit lignes {hh, cc, aa, pp, HH, CC, AA, PP}, définies par cumul, sont mises en supplémentaire.

Les résultats diffèrent peu d'une analyse à l'autre.

sevrage: profils des n° de modalités (de 1 à 4, sauf pour END)

trace : 1.018e-1  
 rang : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 lambda : 172 148 129 95 84 72 71 66 59 47 e-4  
 taux : 1692 1449 1263 933 827 705 693 648 578 462 e-4  
 cumul : 1692 3141 4404 5336 6164 6869 7562 8210 8788 9250 e-4

ci-dessous lignes supplémentaires

hh	891	119	5	-10	30	1	-29	220	7	50	639	23	-2	2	0
cc	201	133	2	9	76	1	-12	125	1	0	0	0	0	0	0
aa	459	119	2	20	219	3	-19	212	3	7	28	0	0	0	0
pp	788	125	4	31	284	7	-9	28	1	38	450	14	-9	27	1
HH	563	120	3	-16	116	2	9	31	1	-26	279	6	18	137	4
CC	703	125	8	6	6	0	34	186	10	-53	467	28	16	43	3
AA	953	110	15	-93	649	56	44	141	14	12	11	1	-45	152	24
PP	739	148	4	36	465	11	-9	32	1	-20	153	5	16	89	4

SIG	QLT	PDS	INR	F 1	CO2	CTR	F 2	CO2	CTR	F 3	CO2	CTR	F 4	CO2	CTR
RéV	958	79	109	-47	16	10	127	115	86	-341	826	711	13	1	1
END	307	43	47	-103	96	27	126	142	46	-70	45	17	53	25	12
CCH	889	85	126	-311	643	479	134	118	103	138	127	127	12	1	1
MEM	465	79	57	2	0	0	-84	97	39	-6	1	0	-165	367	226
DIS	326	84	56	-4	0	0	-32	16	6	23	7	3	-143	303	183
ci-dessous variable supplémentaire															
SOM	161	91	200	-132	79	93	136	82	114	-2	0	0	-8	0	1

Sur les listages publiés, seuls sont conservés les éléments apportant des contributions majeures. On voit, sur l'axe 1, AA associé à cauchemar; fait sur lequel on reviendra; l'axe 3 isole RéV, nombre de réveils; l'axe 4 affirme la proximité, logique, entre MEM et DIS: troubles de mémoire et de concentration.

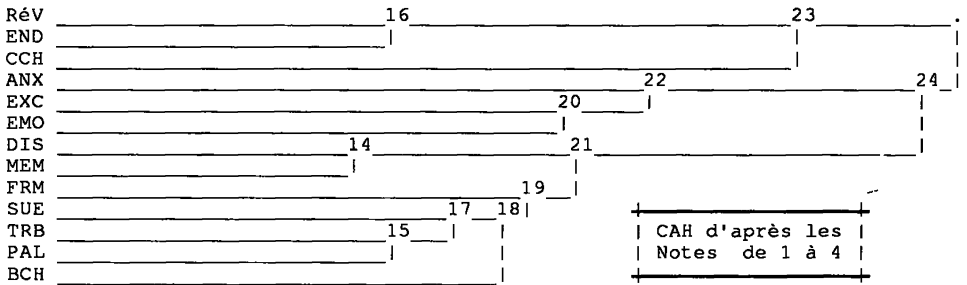
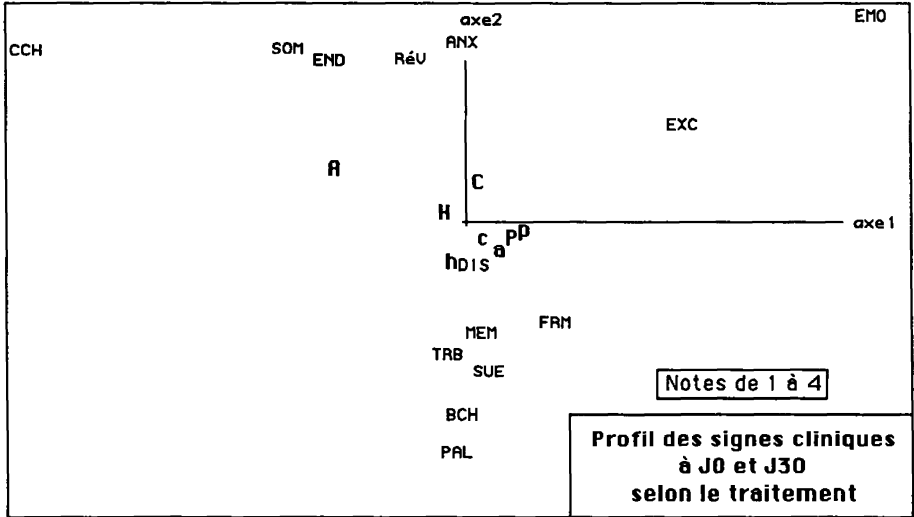
sevrage: notes de 0 à 3 (num de mod - 1)

trace : 4.242e-1  
 rang : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 lambda : 733 657 571 410 377 310 300 293 235 189 e-4  
 taux : 1728 1550 1345 967 888 731 708 690 555 446 e-4  
 cumul : 1728 3278 4623 5589 6477 7208 7916 8606 9161 9607 e-4

ci-dessous lignes supplémentaires

hh	877	118	4	21	34	1	-64	302	7	86	539	15	-5	3	0
cc	140	129	1	-19	100	1	-10	28	0	0	0	0	-6	12	0
aa	414	122	1	-36	307	2	-15	53	0	15	54	1	2	1	0
pp	856	129	3	-33	133	2	4	2	0	76	697	13	-14	24	1
HH	613	117	2	20	49	1	7	5	0	-55	380	6	38	178	4
CC	864	112	4	-26	42	1	71	306	9	-91	501	16	16	15	1
AA	943	102	13	209	799	61	9	1	0	-15	4	0	-87	138	19
PP	810	171	3	-70	615	12	4	2	0	-21	54	1	34	139	5

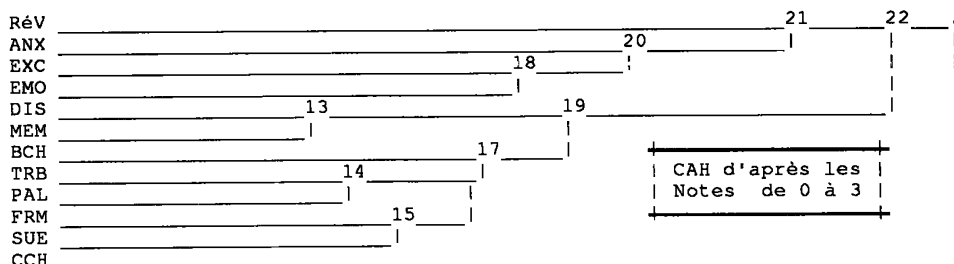
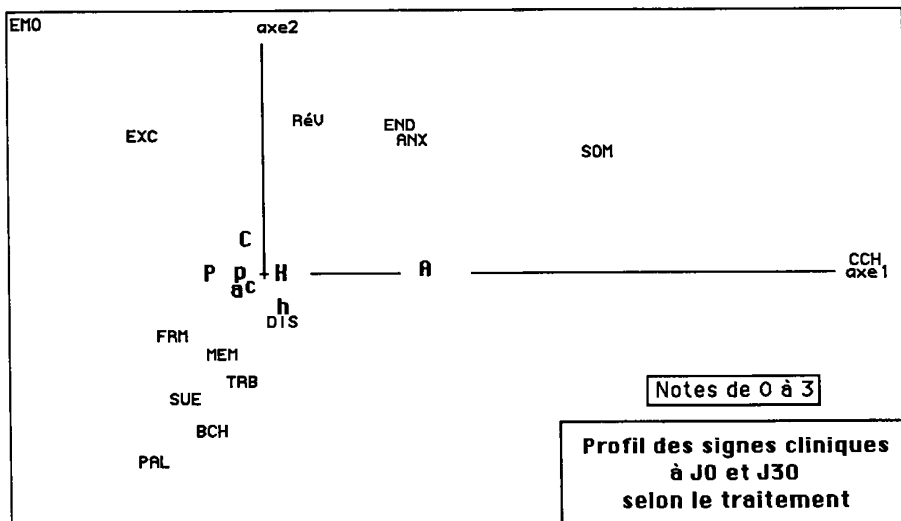
SIG	QLT	PDS	INR	F 1	CO2	CTR	F 2	CO2	CTR	F 3	CO2	CTR	F 4	CO2	CTR
RéV	971	81	122	45	3	2	293	135	106	-730	833	756	-11	0	0
CCH	940	94	142	757	891	732	22	1	1	119	22	23	129	26	38
MEM	440	81	59	-68	15	5	-150	74	28	-2	0	0	-328	351	215
DIS	381	92	58	10	0	0	-75	21	8	25	2	1	-309	357	215
ci-dessous variables supplémentaires															
SOM	218	105	265	418	164	251	231	50	85	-58	3	6	-18	0	1
END	43	11	177	163	4	4	285	12	14	-380	22	29	169	4	8



Le plan (1, 2), issu de l'analyse des notes de 1 à 4, montre d'abord, en accord avec la CAH, la division des variables en trois branches: Sommeil, Nervosisme, Diagramme (cf. §1.1). Ce fait est d'autant plus remarquable que les variables du groupe sommeil (dont SOM est en supplémentaire) sont hétérogènes.

Au sein des 7 variables du nervosisme, la CAH, conformément à ce qu'on a vu sur l'axe 3, agrège MEM, déficit de la mémoire, avec DIS, manque de concentration; les manifestations physiques, {FourMillements, TRemBlements, PALpitations, SUEurs, Bouffées de CHaleur}, constituant la classe 19.

Si l'on ramène les notes à varier de 0 à 3, ce qui, ainsi qu'on l'a dit, accentue les contrastes entre profils, les valeurs propres augmentent (cf. *supra*) mais la structure reste semblable; à ceci près, fait contingent, que l'orientation de l'axe 1 se trouve inversée; et que CauChemar s'isole à la CAH.



Reste la place des lignes supplémentaires qui représentent le profil moyen de chacun des 4 groupes {H, C, A, P} à J0 (minuscules) et à j30 (majuscules). Seul se détache sensiblement l'état à J30 des sujets recevant le produit de référence A; dont le profil tend vers CauCHemar! Afin de vérifier cette surprenante association, on considérera le tableau des totaux, pour chaque groupe d'exams, des notes de chaque variable. On voit, en effet que les sujets traités par A, qui ont à J0 (ligne aa) une note CCH moyenne de (56/46), ont à

sevrage anxiolytique HO\*Σ\*t (total de num de 0 à 3)

	SOM	Rév	END	CCH	TRB	PAL	SUE	BCH	MEM	FRM	DIS	EMO	EXC	ANX	nombre
hh	80	35	2	65	47	50	51	55	54	58	65	50	57	54	48
cc	94	57	2	61	59	47	56	55	58	64	70	60	62	56	54
aa	75	50	2	56	50	51	49	61	59	56	57	58	64	55	46
pp	77	44	1	62	56	52	54	58	65	66	71	61	60	48	48
hh	56	60	11	63	51	49	44	55	53	48	52	49	66	50	48
CC	80	67	16	50	51	43	46	44	45	45	51	56	59	51	54
AA	69	48	8	80	46	37	31	42	46	34	62	40	37	55	46
PP	42	80	20	73	79	73	70	80	71	82	77	92	86	66	48

J30 (ligne AA) une note CCH de (80/46); soit un accroissement de plus d'un demi-point (exactement: 24/46). Nous laissons à d'autres chercheurs de confirmer, voire d'expliquer, cette particularité.

### **6 Conclusion méthodologique**

L'objectif de l'étude – comparer l'efficacité des méthodes de sevrage – a été atteint. Les trois traitements {H, C, A} l'emportent nettement sur le placebo P; et entre {H, C, A} les différences sont plutôt affaires de nuances.

Mais le cas du groupe placebo dont l'état initial est bas, (rang 9/200 au sein d'un ensemble de groupes: cf. histogramme du §4), suggère que l'affectation aléatoire pourrait être tempérée par une procédure systématique visant à assurer une similitude maxima entre les groupes, du point de vue d'une variable de référence convenablement choisie. Dans un essai ouvert, tout nouveau sujet serait affecté en tenant compte de son niveau pour corriger les disparités existant entre groupes.

### **Références bibliographiques**

J.-P. BENZÉCRI, G. D. MAÏTI, C. KREMER : “Sevrage d'un traitement hypnotique ou anxiolytique et thérapeutique substitutive”, in *CAD*, Vol XV, n°4, pp.447-462; 1990.

J.-P. BENZÉCRI, M. BOSC, G. D. MAÏTI : “Échelles d'appréciation de l'anxiété et évaluation des plaintes somatiques: analyse de protocoles recueillis dans des essais thérapeutiques”, in *CAD*, Vol XIV, n°3, pp.281-306; 1989.