

J. MANDILLE

B. KALAORA

M. BEDENEAU

## **La forêt de Fontainebleau : suite du dépouillement d'une enquête faite auprès des promeneurs**

*Les cahiers de l'analyse des données*, tome 5, n° 1 (1980),  
p. 65-74

[http://www.numdam.org/item?id=CAD\\_1980\\_\\_5\\_1\\_65\\_0](http://www.numdam.org/item?id=CAD_1980__5_1_65_0)

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1980, 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/>

LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU :  
SUIITE DU DÉPOUILLEMENT D'UNE ENQUÊTE  
FAITE AUPRÈS DES PROMENEURS  
[FONTAINEBLEAU II]

par J. Mandille <sup>(1)</sup>  
B. Kalaora <sup>(2)</sup>  
et M. Bedeneau <sup>(2)</sup>

<sup>1</sup> Rappel et Introduction : L'enquête étudiée ici a fait l'objet d'un précédent article (cf [FONTAINEBLEAU] in *Cahiers* Vol IV n° 3 pp 313 sqq.). Rappelons que 633 promeneurs ont été interrogés dans la zone même de la forêt de Fontainebleau.. Chacun des sujets a répondu à deux groupes de questions : les unes relatives à la forêt (perception, but et fréquence des visites...) et les autres aux coordonnées sociales de l'individu (âge, sexe, profession). On a noté I l'ensemble des sujets; Jq l'ensemble des modalités de réponse aux questions sur la forêt ; Js l'ensemble des modalités des coordonnées sociales. Dans le premier article on a analysé le tableau de Burt Jq × Jq ( $k(j, j')$  = nombre des sujets ayant adopté à la fois la modalité j et la modalité j'), analyse qui a mis en évidence les principaux axes suivant lesquels se diversifient des sujets vis-à-vis de la forêt. En adjoignant en éléments supplémentaires au tableau Jq × Jq les lignes du tableau Js × Jq ( $k(js, jq)$  = nombre des sujets rentrant dans la modalité js des coordonnées sociologiques, et ayant adopté la modalité jq de réponse aux questions sur la forêt, on a pu constater que les coordonnées sociales n'avaient pas une influence déterminante sur la diversité intrinsèque des réponses relatives à la forêt ; d'où le thème du présent article : analyser le tableau Js × Jq pour voir quelles sont les oppositions entre attitudes vis-à-vis de la forêt le plus corrélées avec les coordonnées sociales. Assurément l'amplitude de ces oppositions est moindre que celle révélée par l'analyse interne du tableau Jq × jq : (et c'est pourquoi la première v.p. issue de Jq × Jq est seulement de 44 % de celle issue de Jq × Jq), mais précisément pour la sociologie l'intérêt du tableau Js × Jq est de montrer dans quelle mesure les conditions sociales (du moins les conditions sociales telles que nous les avons notées par une fiche bien sommaire : âge, sexe, profession schématisée...) déterminent la perception de la forêt et les loisirs qu'on y prend.

2 Interprétation de l'analyse

2.1 Le plan 1 × 2 : L'examen des modalités de réponse relatives à l'ensemble Js fait apparaître les oppositions suivantes :

L'axe 1 oppose très nettement les moins de 20 ans ( $F_1 > 0$ ) à toutes les autres catégories d'âge (de 21 à plus de 60 ans) ; de même, sur cet axe hommes et femmes s'opposent (les jeunes gens étant plus nombreux que les jeunes filles).

(1) *Stagiaire de l'Université d'Orléans (Laboratoire de Statistique).*

(2) *Station de Recherches sur La Forêt et L'Environnement I. N. R. A. Ardon - 45160 Olivet.*

*Nous remercions Monsieur le Professeur J.P. Benzécri pour l'aide qu'il nous a apportée tout au long de cette étude.*

Quant aux catégories socio-professionnelles, il est intéressant de noter que dans ce plan la catégorie enseignants-étudiants se sépare très nettement des autres catégories socio-professionnelles (il est à noter la forte contribution de la variable moins de 20 ans et de la variable enseignants-étudiants à l'axe 1).

Sur l'axe 1, l'opposition de la catégorie enseignants - étudiants aux autres catégories se fait dans le même sens que l'âge.

L'axe 2 oppose deux groupes de catégories socio-professionnelles. Du côté positif de l'axe 2 ( $F_2 > 0$ ), on trouve les catégories inactifs-retraités, puis enseignants-étudiants s'opposant aux autres catégories (cadres moyens, cadres supérieurs, artisans ou petits commerçants). Ainsi, l'axe 2 semble opposer les gens qui sont sortis de la vie active ou qui n'y sont pas entrés, ou bien encore qui exercent la profession d'enseignants, à ceux dont la vie professionnelle est liée à des activités plus concrètes (transformation de la matière, implication dans la gestion, la décision, exécutants), ce sont les ouvriers, les cadres supérieurs, les cadres moyens et les artisans ou petits commerçants. Cependant, il faut faire des réserves quant à cette interprétation, car :

1°) les industriels et les professions libérales ont été regroupés avec les cadres supérieurs ; de même, les employés et techniciens ont été regroupés avec les cadres moyens.

2°) sous le terme d'inactif on a groupé les retraités et les mères de famille (et c'est pourquoi le point INACTIF-RETRAITE va avec la classe d'âge 21-40ans...)

Ces différentes oppositions sont apparues dans le plan  $1 \times 2$ , du fait même que l'ensemble Js a été mis en correspondance avec l'ensemble Jq, qu'on considère maintenant.

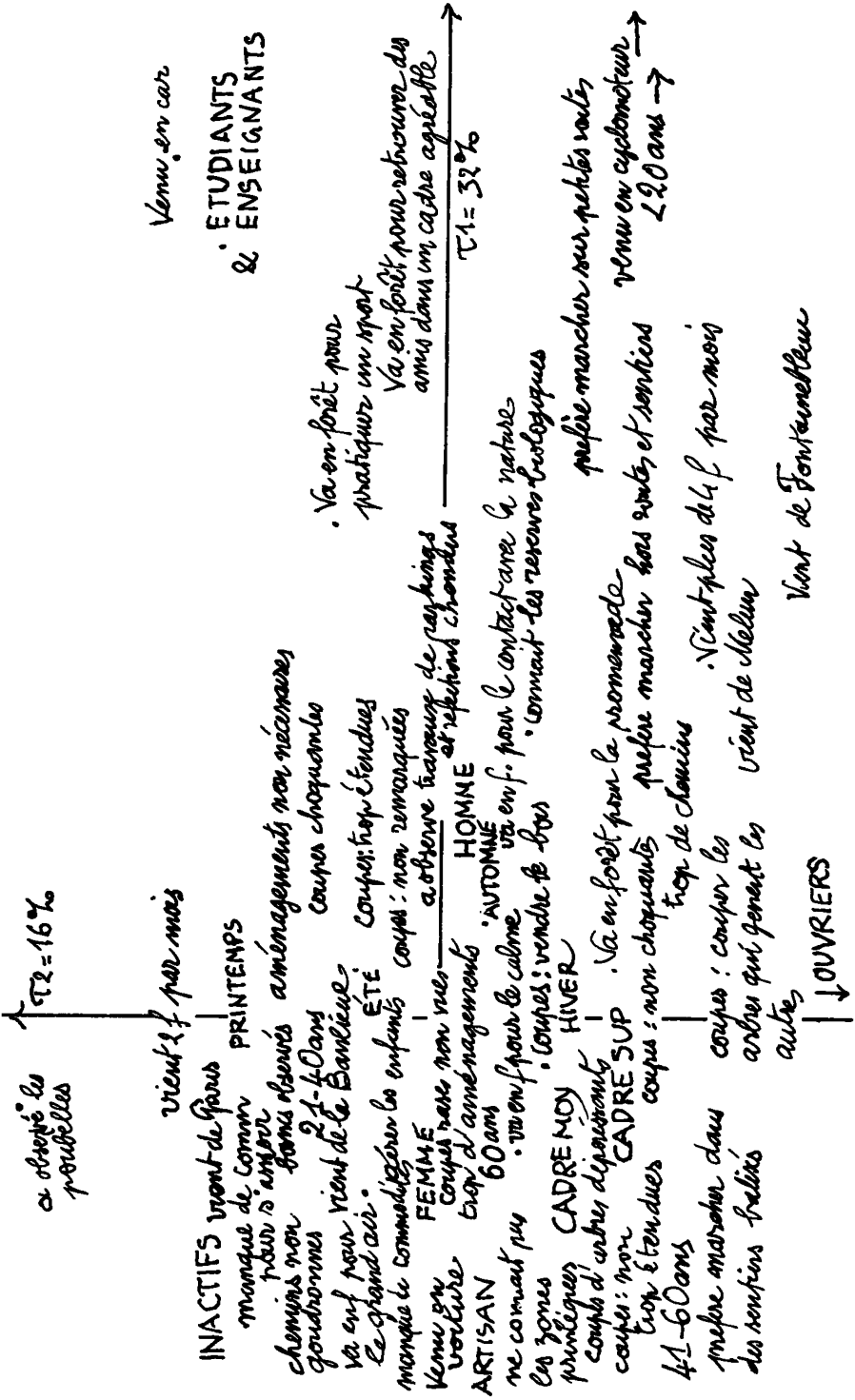
Du côté positif de l'axe 1 (jeunes, étudiants, hommes en majorité) on trouve ceux venus en car, cyclomoteur, vélo, ou à pied, (selon la distance...) pour pratiquer un sport ou retrouver des amis ; rouler (à deux roues) sur de petites routes goudronnées ; ou affronter les rochers en quittant les sentiers : ce sont bien des activités de la jeunesse ; permises à sa vigueur ; et aussi recherchées par ceux qui n'ayant pas encore fondé de foyer, retrouvent leurs amis non au salon mais à l'air libre.

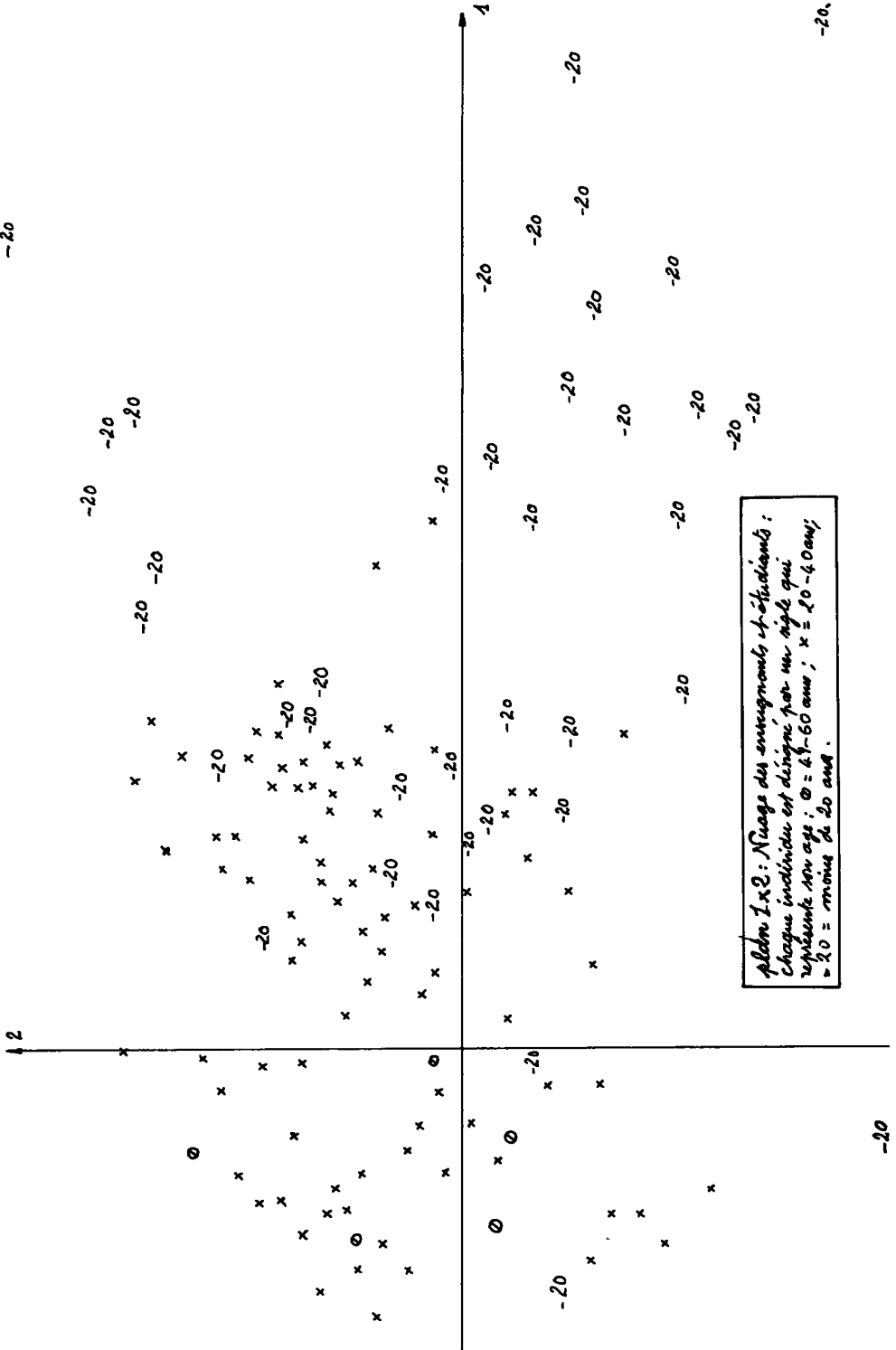
A l'opposé, du côté négatif de l'axe 1, on est venu en voiture de Paris ou de la banlieue, on va en forêt pour le grand air ou le calme et l'on recherche dans la forêt un certain confort matériel auquel la vie citadine nous a habitués (commodité pour s'asseoir, poste d'eau).

Au niveau des pratiques de la forêt, il est intéressant de noter l'opposition entre ceux qui préfèrent les chemins non goudronnés, les sentiers balisés ou non pour la marche à pied, et ceux qui préfèrent aller hors routes et sentiers (contact avec la nature), ou pratiquer les petites routes goudronnées (pour se promener en vélo ou cyclomoteur), ou encore ceux pour qui cela est indifférent.

L'axe 2 est l'axe de la "fréquentation" de la forêt, fréquentation qui favorise la perception ou sensibilité au phénomène forestier (gestion de la forêt, travaux forestiers).

Du côté négatif de cet axe, c'est une fréquentation de voisinage, (Fontainebleau, Melun) notable même en hiver (janvier, février, mars, octobre, novembre, décembre). La fréquence des visites est importante (4 fois ou plus par mois) ; le moyen de transport pour les jeunes étant





plan 1 x 2 : Nuage des enseignants et étudiants ;  
 Chaque individu est désigné par un sigle qui  
 représente son âge : 0 = 45-50 ans ; x = 10-40 ans ;  
 > 20 = moins de 20 ans .

-20.

-20

le vélomoteur plutôt que le car.

Les coupes partielles ont été remarquées et justifiées (vente de bois, coupe des arbres gênant les autres), les coupes rases ne sont pas jugées choquantes ou trop étendues, les travaux observés sont des travaux forestiers (reboisement, réfection des chemins, coupes d'arbres dépérissants, informations par pancartes) (voir graphique).

Et il est intéressant de noter que les catégories qui *connaissent* le mieux ce milieu sont les cadres moyens, cadres supérieurs, ouvriers et les artisans ou petits commerçants, c'est-à-dire moyennant la réserve faite plus haut, ceux dont les activités professionnelles sont plus concrètes.

A l'opposé, on vient de Paris ou de la banlieue ; la fréquentation est plutôt estivale ou printanière, on n'a pas remarqué les coupes partielles et les coupes rases ont été trouvées choquantes ou trop étendues, les travaux observés sont relatifs à un aménagement de type citadin (parkings, bancs publics). De Paris sont venues d'autres catégories sociales : ENSEIGNANTS, INACTIFS... ; que leur localisation géographique autant sans doute que leur profession distinguent des gens du voisinage.

Pour plus de finesse, on a représenté dans le plan 1 x 2 le nuage des étudiants et enseignants (chaque individu étant adjoind en ligne supplémentaire au tableau Js x Jq, d'après ses réponses aux questions sur la forêt) : on constate que la répartition des individus (marqués par un sigle indiquant leur âge) est conforme à la distribution générale des âges ; de plus alors que (comme on l'a vu cf le premier article) les étudiants et enseignants professent pour la nature un amour à propos duquel on a invoqué Rousseau, ils n'ont pas du milieu forestier une connaissance intime (ils sont bien du côté + de l'axe 2 issu de la présente analyse).

2.2 Le plan 1.3 : Pour l'ensemble Js, on note la présence sur l'axe 3 d'une certaine échelle sociale. Plus on se déplace positivement sur cet axe, plus on monte dans l'échelle sociale. On trouve successivement les inactifs ou retraités, les ouvriers, les artisans ou petits commerçants, les cadres moyens, les enseignants ou étudiants, et enfin les cadres supérieurs. On a encore sur ce même axe l'opposition entre hommes (associés aux catégories supérieures  $F_3 > 0$ ) et femmes ( $F_3 < 0$ ).

Quant aux réponses relatives à la forêt, plus on se déplace positivement sur l'axe 3, plus on préfère pénétrer dans la forêt (en effet, les voies préférées pour la marche à pied sont successivement les chemins non goudronnés, les petites routes goudronnées, les sentiers balisés, les sentiers non balisés et, hors routes et sentiers). Du côté positif de l'axe 3, on va en forêt pour le calme, la promenade ou le sport ; à l'opposé, on va en forêt pour aérer les enfants, retrouver des amis dans un cadre agréable, les inconvénients les plus importants étant le manque de commodité pour s'asseoir et le manque de sécurité (voir graphique).

L'axe 3 peut être caractérisé par la sociabilité. Du côté positif de l'axe, c'est une "pratique solitaire" où l'on aime s'enfoncer dans la forêt, à l'opposé c'est une "pratique plus sociable", où les chemins préférés sont des voies très ouvertes et larges.

Ainsi, le fait de se situer en haut de l'échelle sociale a tendance à entraîner une préférence pour une "pratique solitaire" de la forêt. Il ne s'agit bien en effet que d'une préférence, car notre questionnaire ne nous permet pas de différencier le dire du faire.

### 3 Discussion

De ces analyses, il ressort que l'appartenance à une catégorie socio-professionnelle n'est pas déterminante pour expliquer les perceptions et les représentations des usagers à l'égard de la forêt de Fontainebleau.

Dans l'analyse du tableau Jq . Jq, les réponses des sujets ne manifestent pas nettement les influences des aspects sociaux. Dans l'analyse Jq . Js, les variables descriptives des individus apportent certes une information complémentaire, mais ne nous permettent cependant pas d'expliquer les différences qui apparaissent au niveau des représentations et des usages de la forêt. La position dans l'échelle des catégories socio-professionnelles ne nous permet donc pas à elle-seule d'expliquer et de comprendre les différenciations qui existent sur le plan des représentations comme des pratiques.

On voit intervenir d'autres facteurs, l'âge qui apporte une information nouvelle et mathématiquement parlant importante, et dans une moindre mesure le sexe (voir graphique).

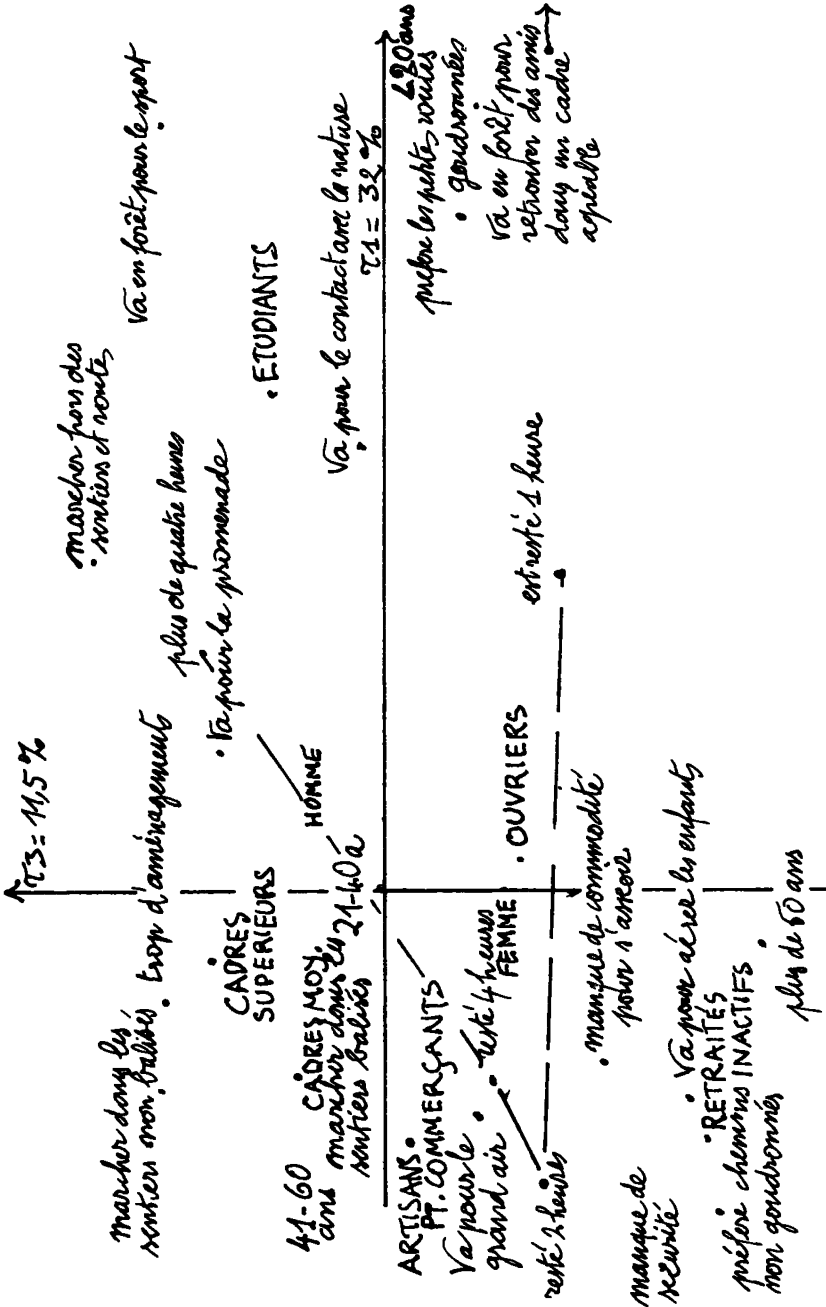
L'interprétation de la variable âge n'est toutefois pas simple du point de vue du sociologue. En effet, le fait que des jeunes (moins de 20 ans et plus de 20 ans) ont un usage "actif" de la forêt (ils conçoivent la forêt comme un cadre où ils peuvent s'adonner à leurs activités et sports favoris avec aussi toutefois les joies de la camaraderie, retrouver des amis..) et qu'ils s'opposent sur le plan des représentations et des comportements à toutes les autres catégories d'âge est sujet à de multiples interprétations, dont nous ne possédons aucun élément de réponse.

- A-t-on affaire à un problème de génération, où se confronteraient des manières de voir et de faire différentes ?
- Y-a-t-il un modèle lycéen et/ou universitaire de consommation de la nature (sur 44 individus âgés de moins de 20 ans, 40 sont des enseignants ou étudiants, ou ne travaillent pas) ?
- Y-a-t-il un lien entre l'âge et la participation à des associations de loisir (auberge de jeunesse, mouvement écologique, mouvement de jeunesse, mouvement sportif) ? Si oui, dans quelle mesure l'appartenance à ces associations ne serait-elle pas alors plus déterminante que l'âge pour interpréter un rapport différentiel à la nature ?

Le fait que l'âge soit un facteur important de distinctions des représentations et des pratiques nous amène à poser de nouvelles hypothèses et à introduire de nouvelles caractéristiques qui décrivent moins l'individu (cas des C. S. P.) que sa situation dans un contexte socio-économique (variables structurelles, telles que l'appartenance au lycée, à l'université, à une association, ou à un contexte de travail, qu'il soit centré sur des activités concrètes ou au contraire sur des opérations abstraites).

Cette analyse complémentaire nous permet certes de mieux décrire les attitudes des groupes socio-professionnels et de nuancer nos observations et interprétations premières. Mais, la démarche, le cheminement même de l'analyse, conduisent par ailleurs le chercheur à s'interroger sur sa pratique et son comportement épistémologique. Il est amené à renoncer, ou du moins à mettre en cause certains de ses "a priori" (3).

Ainsi, comme le remarque Benzécri (comm. personnelle), il y a tout d'abord une naïveté présociologique qui consiste à dire "Les gens vont en forêt, parce qu'ils aiment la nature", ou "La nature est un besoin fondamental de l'homme" et cela indépendamment de toute condition





sociale. Le but du sociologue est d'aller à l'encontre de ces "prénotions" (5), de ces stéréotypes pré-scientifiques. Par exemple, les enquêtes de fréquentation dans la forêt de Fontainebleau et dans les autres forêts parisiennes montrent bien que la fréquentation de la forêt ne relève pas d'une simple nécessité vitale et physiologique, mais aussi de contraintes socio-économiques et socio-culturelles (1), (2), (7), (8).

Même si la proximité des villes de Fontainebleau voire de Melun constitue un biais, il est instructif de comparer notre échantillon de visiteurs de la forêt de Fontainebleau aux résultats du dernier recensement pour la région parisienne :

NOTRE ECHANTILLON		RECENSEMENT de la REGION PARISIENNE	
C. S. P.	%		%
Agriculteurs	0	Agriculteurs et salariés agric.	0,5
Industriels, artisans et petits commerçants	5,2	Industriels, commerçants et artisans	9,7
Prof. lib.; cadres sup. & enseignants ou étudiants	34,6	Prof. lib.; cadres sup. et professeurs	13,8
Cadres moyens, techniciens et employés	35,2	Cadres moyens, instituteurs et employés	34,3
Ouvriers	3,3	Ouvriers	38,6
Inactifs	20	?	
Autres ?	1,2	Autres ?	3,2

On trouve certains groupes sur-représentés dans la forêt de Fontainebleau si l'on compare leur taux de fréquentation à leur taux dans la population globale de la région parisienne (prof. libérales, cadres supérieurs, enseignants et étudiants). D'autres groupes, par contre sous-représentés, c'est le cas particulièrement des ouvriers. La relation à la forêt apparaît donc bien comme une relation socialement déterminée.

Mais il y a aussi une naïveté post-sociologique (Ib.), qui consiste à penser que tous les enseignants auront le même comportement en forêt et que plus généralement quelques variables sociales suffisent à déterminer ce comportement. Nous pensons que cette naïveté résulte d'une certaine conception des chercheurs. Le sociologue revendique le statut de scientifique et, dans son désir de traiter les "faits sociaux comme des choses" (5), il cherche à trouver des lois causales (9) et à expliquer (le sociologue cherche le plus souvent à établir la structure causale sous-jacente à l'ensemble des variables hypothétiques) les raisons de telles ou telles attitudes. Le diplôme scolaire serait plus déterminant que le revenu ou la C.S.P., par exemple, pour comprendre les différences dans les pratiques et usages de la forêt.

Cette attitude représente une représentation mécaniste et schématique du comportement social. Comme le dit J.P. Courtial (4) "le modèle mécaniste postule que chaque interviewé réagit de la même manière et que son comportement ou son attitude au niveau de la variable à expliquer ne dépend que des valeurs particulières que prennent pour lui les variables explicatives". L'analyse factorielle va à l'encontre d'une telle représentation, elle oblige même à plus de modestie et introduit une notion de relativité qui n'existe pas dans le modèle mécaniste. Son but immédiat n'est pas en effet d'expliquer la nature ou les raisons d'un fait social, mais de rechercher ce qui singularise

les groupes sociaux, tant sur le plan des représentations que des pratiques, de dégager par exemple s'il y a ou non parallélisme entre des attitudes et pratiques de deux groupes socio-professionnels à l'égard de la forêt.

Cette démarche oblige le chercheur à renoncer à une conception universaliste de l'homme (selon laquelle le comportement résulterait des conditions suivant une formule quasi-mathématique unique), conception qui du reste avait permis de fonder le projet d'une sociologie scientifique se dégageant de la philosophie (9). Elle réintroduit par contre la dimension singulière et même subjective de chaque événement, comportement, représentation ou attitude. L'analyse factorielle remet donc en cause toute une conception et vision sociale du monde propre au sociologue et bouleverse son attitude à l'égard de son objet d'étude.

Ceci n'est pas sans poser de problèmes et pour conclure cet article, nous voudrions formuler quelques questions qui pourraient peut-être faire l'objet d'un débat. L'analyse factorielle est d'une grande utilité, mais elle n'est toutefois pas sans danger, elle n'est féconde pour les sciences sociales qu'à condition qu'elle soit utilisée de façon réfléchie. Nous voudrions en souligner les limites.

En effet, il n'y a de sociologie que dans la mesure où le chercheur cherche à dégager une relation présumée dont il parie qu'elle a un sens. Le sociologue doit donc réfléchir à l'organisation préalable de ses données ; et l'utilisation de l'appareillage mathématique doit suivre pas à pas cette organisation.

La démarche sociologique devient difficile si la puissance mathématique intermédiaire dévie le sociologue de ses hypothèses de départ, de sa programmation projetée. L'analyse factorielle de ce point de vue est à la fois un atout et un danger. En effet, elle est une *"chaîne de travail et d'opérations techniques"* (6), où sont non seulement traitées et manipulées des données, mais où sont aussi suggérées des *"manières de poser des problèmes et des possibilités différentes de recueillir, de stocker et d'interroger des données de base"* (6). En d'autres termes, par les effets d'itération, de retour, ou mieux de *"rétroaction"*, le sociologue est amené de façon permanente à remettre en cause ses données d'analyse et sa problématique. Ce fait est sans nul doute positif, à condition toutefois qu'il ne se laisse pas entraîner dans des voies subsidiaires, dans des questions sans signification au regard de ses objectifs préalables.

La puissance d'entraînement de l'outil - il n'y a jamais de raison de s'arrêter - constitue un facteur de risque, d'autant plus grand que le sociologue intervient en amont ou en aval du processus, et que rares sont ceux qui, dans cette discipline, maîtrisent les maillons principaux de cette chaîne de travail. Seule la maîtrise de l'ensemble de l'outil permettrait peut-être d'éviter l'attitude de soumission à un appareillage technique complexe, dont la complexité même fascine trop souvent le sociologue dans son désir de paraître scientifique.

L'objet sociologique est-il, par ailleurs, définissable par un ensemble de caractères et, si oui, comment s'assurer d'avoir pris en compte toutes les caractéristiques possibles de définition de l'objet? A prétendre relever toutes les coordonnées sociales des individus ne risque-t-on pas d'avoir un questionnaire très lourd dont le traitement deviendrait impossible? Ces faits n'apparaissent-ils pas particulièrement lorsqu'il s'agit de déterminer les caractéristiques de la perception et des représentations de l'espace boisé, objet multiforme et mal défini dans notre société?

NDLR. Nous respectons la légitime inquiétude du sociologue devant une méthode qui sous chaque assertion trouve une question, et après chaque question requiert une analyse... Certes une étude a son cadre au-delà duquel on ne peut s'aventurer très loin. Mais qu'on ne se plaigne pas de le devoir franchir. Car c'est le propre de la science, que chacune de ses étapes ne s'achève que comme cet épisode d'un feuilleton fabuleux : "Arrivé au dernier étage, l'ascenseur ne s'arrêta pas" !

Quant à la présente analyse, nous dirons qu'elle appelle encore des recherches complémentaires, sur les mêmes données, pour ne rien dire d'enquêtes ultérieures. Par exemple, sur l'ensemble I des individus, on peut calculer trois types de facteurs : selon que i est ad-joint à Js \* Jq soit en ligne supplémentaire (ce qu'on a fait pour le nuage des étudiants et enseignants) soit en colonne supplémentaire : il conviendrait de comparer les facteurs sur I obtenus par ces voies ; ou encore la place des points HOMME et FEMME sur l'axe 1 reste à préciser : nous sommes convaincus que jeunes gens et jeunes filles diffé- rent peu : il y a seulement moins de jeunes filles que de garçons , à aller en forêt... L'axe offre une interférence entre proximité géo- graphique et échantillonnage social local...

Mais telle qu'elle l'analyse a réalisé sa fonction qui est de révé- ler sous une forme ordonnée et accessible le contenu d'une masse de questionnaires ; d'imposer au discours du chercheur la contrainte des faits... Avec trois facteurs clairs : 1 adolescence, 2 fréquentation, 3 solitude l'analyse se laisse résumer en quelques phrases : on s'en contentera !

## REFERENCES

- (1) BALLION : Relations entre statut socio-culturel et fréquentation de la forêt. (Labo. d'Eco- nométrie de l'Ecole Polytechnique, 1973).
- (2) BALLION et BELLAN : Attitudes par rapport à la forêt et conformisme social. (Revue Futurable T. XVIII, Oct. Déc. 1974, pp 419-452).
- (3) BENZECRI J.P. & coll.: L'Analyse des Données. (T. 2, Dunod, 1976). La place de l'a priori (Encyclopaedia U- niversalis, X 17 - 1979).
- (4) COURTIAL P. : Note de recherche à propos de l'analyse des données : pour un dialogue entre mé- thodologue et chercheur. (Revue françai- se de Sociologie, Oct. Déc. 1978, XIX-4).
- (5) DURKHEIM : Les règles de la méthode sociologique (1901 - 2° éd. Paris, Alcan).
- (6) FENELON J.P. : Note de recherche distribuée lors de l'E- cole d'Eté du C.N.R.S. sur l'analyse des données (19 au 30 Sept. 1977).
- (7) I.N.S.E.E. : La fréquentation des forêts et des espa- ces verts en France (BALLION. Etude réa- lisée en 1977).
- (8) KALAORA B. : Le tourisme en forêt, naissance et déve- loppement d'un loisir urbain, le cas de la forêt de Fontainebleau. (Thèse de 3° cycle en sociologie, Nanterre. Directeur: Prof. MENDRAS). Cf aussi ouvrage collec- tif : La forêt et la ville (INRA, 1979).
- (9) LAZARSFELD : Le vocabulaire des sciences sociales (1966). L'analyse empirique de la causalité (1966). Paris, Mouton).