

L'ENQUÊTE « IMAGE DES SITUATIONS PROFESSIONNELLES ET SOCIALES »

Y. LEMEL^(*) et L. RAINWATER^(**)

^(*)CREST

^(**)Harward University

1. Introduction

La position sociale d'une personne dépend fortement de son occupation professionnelle et il y a un grand consensus sur l'évaluation et l'appréciation des occupations professionnelles. C'est ce consensus qui permet la construction d'échelles dites de « prestige professionnel ».

Ceci étant, bien d'autres éléments influent sans doute sur l'évaluation d'une position sociale. Comment organise-t-on les différentes informations que l'on a sur quelqu'un - son sexe, information la plus immédiate à obtenir ; son âge ; sa profession ; son niveau de ressources ; son niveau d'éducation ; etc - pour se faire une idée de sa position dans la société ? L'enquête dont on va présenter la méthodologie traite de tous ces ingrédients et de la manière dont on les combine.

Cette enquête adopte une méthodologie originale. Chaque questionnaire est une pièce originale et doit être considérée comme un échantillon particulier de questions. Il y a donc en fait 3000 questionnaires tous différents car une *randomization* complète du questionnement a été introduite. Concrètement, chaque personne doit répondre à 27 questions. Chaque question présente une « situation », obtenue en combinant plus ou moins aléatoirement un, deux, trois ou plus des éléments suivants : diplôme, revenu, profession, âge, sexe d'un individu, de son conjoint éventuel. Dans chaque cas, les personnes doivent attribuer une note, traduisant leur jugement sur le statut social d'un titulaire d'une telle situation. Toutes les situations sont « réelles », chacune d'entre elles (ou presque) ayant été observée dans une enquête. Les 27 situations sont différentes d'une personne à l'autre et il n'y a pas deux questionnaires semblables.

On présente dans cette note la méthodologie de l'enquête, c'est-à-dire essentiellement le contenu du questionnaire et la manière dont l'enquête a été acceptée et les dossiers remplis.

2. Architecture et construction des questionnaires

Toutes les questions de l'enquête adoptent en fait la même forme : l'enquêté doit donner une appréciation de la situation décrite dans le corps de la question en utilisant une même échelle qui est explicitement présentée comme pouvant dépasser 100 mais doit pouvoir s'inscrire dans un bac à 4 chiffres (plus grande valeur possible a priori donc 9999).

2.1. Architecture

Les deux premières questions (notées W1 et W2) traitent de la situation de la personne, de son travail si elle en a un. Les vingt questions suivantes (notées V1 à V20) traitent de situations « élémentaires » dont l'ensemble a été tiré au sort de manière à représenter équitablement situations a priori hautes, basses et faibles. Les deux questions suivantes (S1 et S2) traitent de situations un peu plus complexes. Les cinq dernières (notées SV1 à SV5) de situations encore plus complexes. Ici encore des tirages au sort ont été faits pour assurer une égalité de présentation des « bonnes » et des « mauvaises situations ». Physiquement, W1 et W2 occupent la première page du questionnaire, V1 à V20, S1 et S2 la seconde page, SV1 à SV5 les deux dernières pages.

Compte tenu du mode de construction des questionnaires, les questions sont interchangeables, statistiquement parlant au moins, à l'intérieur des 4 ensembles distingués ci-dessus. Ceci étant elles diffèrent aussi, à l'intérieur de chacun de ces ensembles, par la place qu'elles occupent dans le questionnaire.

2.2. La question de base

Le libellé des questions peut varier un petit peu d'un cas à l'autre pour s'adapter aux particularités de celles-ci mais, fondamentalement, le contenu en est toujours le même.

En voici la présentation générale :

« Le respect, le prestige, la considération, la notoriété dépendent de nombreux éléments : niveau d'éducation, métier (actuel ou passé), ce qu'on gagne, la manière dont on se comporte, le lieu où il réside, etc. Indiquez-nous comment, à votre avis, les français jugent en général tel ou tel cas que nous allons vous présenter ?

Considérez, par exemple, quelqu'un âgé de 25 ans, qui est instituteur. A votre avis, les français considèrent-ils cette personne comme deux fois mieux lotie que la moyenne auquel cas vous lui attribuez la note de 200 - ou, au contraire, comme moitié moins bien lotie que la moyenne - auquel cas vous lui attribuez la note de 50 ? »

C'est tout à fait volontairement que le libellé de la question utilise de nombreux termes plus ou moins synonymes. Des tests préparatoires montrent que certains d'entre eux, pris isolément, peuvent susciter réaction d'incompréhension chez certaines personnes. Leur association lève ces difficultés. C'est tout à fait volontairement aussi que la question renvoie au jugement moyen des Français dans le but d'éviter des idiosyncrasies personnelles vis-à-vis, par exemple, de telle profession qu'on ne pourrait, pour des raisons parfaitement contingentes, exercer soi-même. Au surplus, les recherches sur ces sujets montrent classiquement que les résultats sont beaucoup moins dépendants qu'on ne le croirait de la formulation particulière retenue.

La question est posée en différentiel. Le libellé suggère de donner un score de 200 si la situation est deux fois meilleure que la situation moyenne, (implicitement dans ce libellé) cotée à 100. Ce n'est donc pas l'écart qui compte mais le rapport. La gamme d'évaluation proposée n'est pas finie (de 0 à 20 par exemple, échelle typique de la notation scolaire en France) mais infinie, dans une logique de rapport d'échelle. Cette formulation est inspirée de considérations de psychométrie et de psychologie sociale. Les appréciations du type de celui requis ici reflètent souvent des échelles de jugement de type géométrique, non métrique, organisée autour d'un point d'ancrage (ici supposé à 100). La conséquence statistique serait que la distribution des réponses, si l'hypothèse psychométrique est exacte, doit être de type log-normale de moyenne 100. On verra plus loin ce qu'il en est.

2.3. Les « situations » évaluées

Chaque questionnaire propose à évaluation :

- 20 situations définies par la combinaison : d'un âge ; d'un sexe ; d'un niveau d'éducation ou d'un niveau de revenu ou d'une profession ;
- 2 situations définies par la combinaison : d'un âge ; d'un sexe ; d'une composition de foyer ; d'un revenu ;
- 5 situations définies par l'âge, le sexe, le niveau de diplôme, la profession d'une personne ; le niveau de diplôme et la profession de son conjoint ; la composition de leur foyer ; le détail de leurs ressources financières annuelles.

On a distingué 10 niveaux de diplôme différents (cf. Annexe 1). Les combinaisons avec le sexe et l'âge de leur titulaire sont tirées au sort à partir de celles effectivement observées dans l'enquête sur les budgets familiaux mais le tirage des questions pour un questionnaire donné a été fait de manière à ce que chacun d'entre eux comprenne des positions au dessus et au dessous de la moyenne.

Environ 400 différents montants de revenu individuel sont utilisés dans l'enquête. Comme dans le cas précédent, les combinaisons avec sexe et âge sont issues de celles réellement observées dans une enquête mais avec tirage au sort pour

constituer un questionnaire assurant de rencontrer toutes les situations. Les montants varient de 10 000 à 3 300 000 Francs.

Environ 493 libellés d'occupation différents ont été utilisés. Chacun d'entre eux est décliné au féminin ou au masculin suivant le genre du titulaire. Leur ensemble assure une représentativité de l'univers professionnel et des statuts d'emploi salarié ou indépendant au niveau de la PCS. La combinaison âge, sexe, occupation est fondée sur les données du recensement avec affectation par tirage au sort de l'âge (pour chaque sexe séparément) dans une plage acceptable pour chaque profession séparément (c'est-à-dire en excluant les déciles extrêmes de cette distribution). Pour un questionnaire donné, le tirage au sort des combinaisons assurait un tiers de situation moyenne, haute et basse. L'ordre des questions était complètement aléatoire.

Quant aux descriptions complètes des familles, elles étaient en fait dérivées directement des 7500 questionnaires de l'enquête Budget de Famille, tirés au sort de manière à assurer une représentation du haut et du bas de l'échelle des revenus.

3. L'acceptation de l'enquête

Les questionnaires étaient conçus pour être auto-administrables. Ils étaient laissés, par les enquêteurs, à toutes les personnes de 15 ans ou plus appartenant aux ménages enquêtés de l'échantillon dit « sortant » de l'enquête PCV de Juin 1998, réalisée en face à face par enquêteur. Les questionnaires devaient être renvoyés par la poste aux services régionaux de l'institut chargés de réaliser des relances téléphoniques le cas échéant. Les 2871 questionnaires ainsi reçus ont été, quelque soit la qualité du remplissage, chiffrés et saisis.

3.1. Comment identifier les refus ?

Les enquêteurs ont réalisé (en interview directe) l'enquête principale PCV. De cette enquête sont issus 5472 dossiers individuels de personnes ayant 15 ans et plus, appartenant au sous-échantillon « sortant » (dont 76 personnes ayant juste 15 ans). Le taux de refus apparent est donc de 47,5%. Il ne s'agit cependant pas tout à fait du taux « réel » pour diverses raisons.

D'abord les enquêteurs ont pu plus ou moins bien respecter les consignes données (certains éléments montrent des difficultés dans certains cas). On peut se demander, en particulier, si les enquêteurs ont bien donné des questionnaires à tous les individus de plus de 15 ans de l'échantillon « sortant ». Aucun élément d'information n'est disponible sur ce point. Par ailleurs, les questionnaires renvoyés sont plus ou moins bien remplis de sorte qu'on peut se demander, pour les plus mal renseignés, s'ils ne sont pas des refus déguisés.

On utilisera la base suivante : tous les individus de 15 ans ou plus appartenant à un ménage du sous-échantillon sortant ayant accepté l'enquête PCV (ces individus sont

au nombre de 5472), complétés des individus n'appartenant pas au champ précédent, ayant répondu à l'enquête PCV de Mai et ayant renvoyé le questionnaire auto-remplé (ces individus sont au nombre de 29). Cette base contient au total 5500 individus (et non 5501 = 5472 +26+3, comme on pourrait s'y attendre, car un individu, du sous-échantillon « sortant » n'ayant pas renvoyé de questionnaire, a dû être éliminé, son numéro d'identification s'avérant erroné et ne permettant pas de retrouver son ménage d'appartenance).

Les individus inclus dans cette base ayant renvoyé un questionnaire seront considérés comme « ayant renvoyé », les autres comme « ayant refusé ». Un examen des réponses faites par les individus « ayant renvoyé » permettra de déterminer un seuil de qualité de remplissage à partir duquel les questionnaires seront considérés comme acceptables. Ceux-là seront considérés comme « ayant répondu », et leurs complémentaires seront des « pseudo-refus ». Les « refus » désigneront les « pseudo-refus » + « ayant refusé ». dans la définition indiquée ci-dessus de la base de référence, le « taux de renvoi » est de 52,2 %.

3.2. Qui n'a donc pas renvoyé de questionnaire ?

Le « taux de renvoi » est donc de 52,2 %. Il varie, bien sûr, suivant les caractéristiques sociales et démographiques des personnes interrogées.

Un très rapide balayage est le suivant :

- Ce taux est le même pour les hommes et les femmes ;
- Il aurait une légère tendance à croître avec l'âge : un peu au-dessus de 45 % pour les plus jeunes, autour de 55 % pour les plus âgés ;
- Les variations suivant le niveau d'études paraissent faibles, une fois tenu compte du fait que les personnes n'ayant jamais fait d'étude ou s'étant arrêté avant la fin du primaire ont des taux de renvoi vraiment faibles (25 %). On peut supposer que les personnes les plus éduquées ont un peu plus renvoyé : un peu au-dessus de 55 % pour le supérieur et le technique long ;
- Les variations suivant le niveau de revenu paraissent plus marquées. Elles affecteraient la forme d'une courbe en U, les taux de renvoi atteignant presque les 60 % dans les tranches intermédiaires et se situant plutôt au dessous de la moyenne dans les tranches extrêmes ;
- Il y a des variations fortes avec l'indicateur de réussite financière : le taux croît régulièrement avec celle-ci depuis les 40 % pour les moins riches à 60 % pour les plus riches. Il faudrait approfondir le point, la signification exacte de l'indicateur, qui traite d'un flux et non d'un stock, devant être regardée : s'agit-il d'un effet du niveau de vie ? de la satisfaction financière ? y aurait-il, plus généralement, des effets liés à la plus ou moins grande satisfaction (quelle qu'en soit la raison) des individus ?
- Les indépendants - ce qui n'est pas pour surprendre - ainsi que les « autres inactifs » - ont moins renvoyé que les autres: les taux de renvoi sont à 45 % et moins (41 % pour les agriculteurs). Parmi les salariés, on peut imaginer qu'il

y a décroissance du taux de renvoi avec l'augmentation du statut social : de 49 % pour les ouvriers à 55 % pour les cadres supérieurs ;

- Un effet de la présence d'enfants apparaît au travers des différences par type de ménage : les personnes appartenant à des couples avec enfants renvoient un peu moins fréquemment. Les personnes seules jeunes répondent plus que les personnes âgées. Au total, le taux oscillent entre 50 et 55 %, avec l'exception des personnes seules jeunes (peu nombreuses) dont le taux de renvoi atteint les 60 %.

- Enfin, le taux de renvoi est un peu plus faible dans l'agglomération parisienne. Mais il reste néanmoins de 45 % dans Paris intra-muros, qui est traditionnellement la zone la plus difficile à enquêter.

Reste à voir comment se présentent les effets propres. Une analyse logistique de type polytomique ordonnée suggère que les variables démographiques - sexe et âge - n'ont guère d'effets propres. L'appartenance socioprofessionnelle est à la limite de la significativité. Revenus, diplôme et épargne paraissent très significatifs.

En résumé, les taux de renvoi varient donc pour l'essentiel dans une plage de valeur entre 45 et 55 % avec, occasionnellement, quelques valeurs nettement plus faibles (les personnes ayant peu ou pas étudié, les agriculteurs, les personnes très riches) et, un peu plus souvent, quelques valeurs plus fortes de 60 à 65 % (les personnes relativement âgées, ou ayant une faible épargne, les personnes jeunes vivant seules). Il y a très certainement des strates de population combinant plusieurs de ces dimensions pour lesquelles les taux de renvoi seront très faibles. Ce taux ne semble cependant pas varier autant qu'on l'aurait imaginé a priori.

3.3. La qualité du remplissage des questionnaires

Ainsi qu'on l'a indiqué, les questionnaires auto-remplis sont plus ou moins bien renseignés. Pour examiner plus avant ce point, on a calculé le nombre de cases laissées en blanc parmi les questions posées dans les pages 2, 3 et 4 du questionnaire, laissant de côté la page 1, c'est-à-dire les appréciations portées sur la situation personnelle et le travail (l'appréciation sur le travail est structurellement non renseignée dans nombre de cas car il n'y a pas d'activité professionnelle). Ce nombre de cases peut s'échelonner entre 0 et 27. La moyenne de cet indicateur sur les 2871 dossiers est de 2,3 (il y a donc en moyenne 2 cases manquantes par dossier) et la variance de 6,8. En fait, la distribution est nettement bi modale avec une énorme majorité de dossiers sans aucun manque (près de 80 %) et une petite minorité avec beaucoup de manques : cf. tableau 1.

Où faut-il mettre le seuil séparant les deux sous-population implicites de cette distribution bi modale ? Il y a trois pointes de « non renseignements » : 27 questions non renseignées (dossiers totalement vides donc), 22 et 20 questions non renseignées. Les 33 dossiers avec 22 questions non-remplis se composent : de 14 dossiers où ne sont remplis que SV1 et SV5 (ce sont les 5 dernières questions traitant des vignettes de situations « complexes »), 16 dossiers où ne sont remplis

que V1 à V5 (ce sont les 5 premières questions des pages 2 à 4), 3 autres cas. Les 11 dossiers avec 20 questions renseignées se composent : de 1 dossier où sont seulement renseignées les questions V1 à V5 et V9 ; et de 19 dossiers semblables : y sont seulement renseignées des 7 dernières questions¹. A l'autre extrémité, l'examen des dossiers avec 5 questions non-enseignées ne suggère pas d'organisation particulière.

En somme, il y a :

- les personnes qui n'ont rien renseigné (tout en jugeant bon de renvoyer le document) : 152 sont dans ce cas ;
- celles qui n'ont donné d'appréciations que sur des situations complexes (mais peut-être plus réalistes) : 24 (14+10) sont dans ce cas ;
- celles qui ont commencé et abandonné : 16 sont dans ce cas.

Ce sont, sans doute, ces dernières seulement qu'on doit considérer sans conteste aucun comme des abandons. Pour les autres, on peut débattre. Il y a parmi les 152 répondants dont les dossiers sont vides des personnes dont il conviendrait plutôt d'assimiler les absences de renseignements à une égalité de notations de toutes les situations².

Cette population de personnes ayant renvoyé le questionnaire mais l'ayant mal rempli n'est pas quelconque. Il s'agit de personnes plutôt âgées (presque 50 % d'entre elles ont plus de 65 ans), de très faibles niveaux d'études, retraités (pour 43 %). Elles vivent plutôt à la campagne ou dans des petites villes (51 %). L'interprétation de leur comportement comme une forme d'acquiescement à l'enquête accompagnée d'un sentiment d'incapacité à répondre paraît assez plausible. On note, par ailleurs, que les couples avec enfants qui avaient plus tendance que d'autres à ne pas renvoyer les questionnaires les renvoient renseignés, ce qui confirme bien l'interprétation en terme de disponibilités suggérée ci-dessus.

Tout ceci dit, il faut bien trancher. On a considéré que le seuil était à placer à 19 et que les dossiers contenant au moins 20 items non-enseignés étaient des « pseudo-refus ». Dans la définition proposée le taux d'« acceptation » est donc de 48,4 %.

¹ Outre SV1 et SV 5 donc, les deux questions précédant cette série dans le questionnaire. Ce sont les deux seules, en dehors de la série SV1 à SV5, à ne pas traiter de situations « élémentaires ».

² Ainsi certains questionnaires complètement vierges sont accompagnés de lettre de motivation expliquant, par exemple, que nos sociétés sont obsédées par le classement mais que toutes les positions dans la société sont également estimables. On pourrait fort bien considérer que ces personnes ont donné la même cote à toutes les questions proposées à leur appréciation.

3.4. Bilan final.

Finalement, le taux de retour après relance est de 52 %. On peut certes juger le verre à moitié plein comme à moitié vide. Nous aurions plutôt tendance à la voir à moitié pleine même si nous aurions anticipé un taux moyen de retour plus élevé mais des taux de non réponse plus élevés dans certains cas.

On a vu que le taux de renvoi avait plutôt tendance à croître avec l'avancement en âge des personnes. Quand on tient compte du taux de remplissage des documents, le phénomène a tendance à s'atténuer voire disparaître. On le voit bien d'ailleurs au fait que le chisdeux de la vraisemblance pour les critères d'âge, de type de ménage et aussi de catégorie socioprofessionnelle - trois caractéristiques qui incorporent des dimensions d'âge dans leur construction - est plus faible lorsqu'on le calcule sur le taux d' « acceptation » qu'il ne l'est lorsqu'il est calculé sur le taux de « renvoi » - 28,88 au lieu de 35,70 ; 31,64 au lieu de 62,86 ; et 41,74 au lieu de 51,46 respectivement³. Inversement, les personnes les moins éduquées avaient déjà tendance à moins renvoyer. Le phénomène est donc encore plus accentué quand on examine les taux d'acceptation. Conséquence : la log vraisemblance, le pouvoir explicatif restera stable. Quant aux conclusions sur les indicateurs de niveau de vie, elles restent inchangées.

En substance, les caractéristiques socio-démographiques des répondants sont similaires à celles des non-répondants et on ne constate pas de biais particuliers. Bien entendu, que les caractéristiques sociales ou démographiques de l'échantillon répondant soient les mêmes que celles de la base de sondage n'implique pas que tous ces répondants ne partagent pas un même trait de caractère susceptible d'avoir un impact sur les résultats et de les biaiser éventuellement. Mais c'est un point qu'on ne peut guère étudier.

4. L'incertitude des jugements élémentaires

Les informations élémentaires composant une situation dont on demande l'évaluation peuvent eux aussi avoir une influence sur la facilité voire la possibilité pour les notateurs de donner une réponse. Si, par exemple, cas d'école, il était exclu par la coutume ou la loi qu'une femme ait une certaine activité professionnelle, le pourcentage de non déclarations pour les situations décrivant des femmes actives ayant cette profession seraient bien plus élevé que celui pour les situations décrivant des hommes actifs. Un élément jugé incongru susciterait perplexités et le nombre de notateurs ne pouvant donner d'évaluation augmenterait. Plus largement, la plus ou moins grande proximité aux notateurs d'un élément particulier influencera le taux de réponse pour cet élément. Le taux de non évaluation renseigne donc de manière

³ Dans le cas de la catégorie socioprofessionnelle, on notera aussi que les catégories d'indépendants, qui avaient déjà tendance à moins renvoyer, sont plus fréquentes à ne pas remplir ce qu'elles renvoient.

indirecte sur les composantes considérées comme faisant légitimement partie de ce qui peut être pris en compte pour juger du statut social.

Dans cet esprit, pour 5 043 des 57 420 évaluations, soit 8,7 %, la réponse est NSP ou Non Déclaré. En fait, comme on l'a dit, une part importante de ces questions non renseignées proviennent de questionnaire très peu renseignés en général mais renvoyés néanmoins. Le taux de 8 % surestime donc certainement le taux « réel » de refus des questions prises individuellement et, en tout état de cause, ces questionnaires très peu renseignés n'apportent guère d'information sur le degré auquel une situation est jugée « évaluable ».

L'inspection des variations du taux suggère globalement que, s'il n'y a guère de réserves chez les notateurs pour ce qui est des caractéristiques de genre, il y a plus de flottements pour certaines tranches d'âge et qu'il y aurait des indices (légers) donnant à penser que la dimension économique du statut social est la plus facile à évaluer. On rappelle qu'il existe une différence de traitement dans l'enquête entre les composantes du statut que les sociologues qualifient d'« acquises » et celles qu'ils qualifient d'« astreintes ». Chaque question nécessite en effet d'évaluer une personne d'âge, de sexe et de profession/de niveau de revenu/de niveau d'éducation connus. Les deux premiers éléments sont donc toujours présents de sorte qu'on ne peut pas savoir ce que leur présence induit comme difficultés supplémentaires pour l'évaluation. On peut seulement dans leur cas juger de différences relatives à l'intérieur de chacune d'entre elles.

4.1. Dans l'ordre : revenu, occupation et éducation

Le taux de non-déclaration varie avec la dimension « achieved » considérée. Il est de 9,7 ; 8,8 et 8,0 % pour les items comprenant une indication de niveau d'éducation, d'occupation et de revenu respectivement.

On notera que le revenu n'apparaît pas plus particulièrement difficile à évaluer que ne le sont les autres éléments, ce serait plutôt le contraire. Le montant des ressources est souvent réputé (au moins dans le contexte Français) comme étant très difficile à connaître : ce serait indiscret que d'interroger quelqu'un sur son revenu. Il est peut-être effectivement indiscret d'interroger sur ce sujet en sorte que l'information sera moins disponible que d'autres dans la vie courante, mais elle n'en sera pas moins pertinente. Telle est la conclusion que l'on peut tirer des réactions aux questions posées.

La hiérarchie se retrouve identiquement (à quelques cas près) quel que soit l'âge ou le sexe de la personne dont on propose d'évaluer la situation et ne dépend donc guère d'un biais éventuel dans les combinaisons de sexe et d'âge conjointes. Des analyses logistiques du taux de non réponse en fonction de l'âge, du sexe et des trois dimensions revenu, occupation, éducation confirment ces résultats.

4.2. Des doutes sur les personnes les moins jeunes, guère sur le genre.

Le taux de non évaluation d'une situation est (en moyenne) complètement indépendant du fait qu'il s'agit de la situation d'une femme ou de celle d'un homme. La moyenne est de 8,8 % dans les deux cas. Ce résultat est bien confirmé par les analyses logistiques des taux intégrant les autres éléments contribuant à définir la situation à évaluer. L'effet propre du genre est fortement non significatif⁴.

Le taux de non-évaluation dépend par contre nettement de l'âge. Il y a d'abord une lente diminution avec celui-ci suivi d'une augmentation assez rapide : cf. graph.1. L'ajustement de fonctions polynomiales ou de « spline » confirme bien cette évolution et suggère que l'inflexion se situerait entre quarante et cinquante cinq ans. Elle paraît un peu plus marquée pour les hommes que pour les femmes. Ce sont donc les personnes âgées et, quel que soit leur sexe, qui soulèvent le plus de problèmes aux évaluateurs.

Le point n'est évidemment pas pour surprendre. La littérature sur les processus de vieillissement s'interroge sur la perte de statut (au sens structurel du terme) dont seraient victimes les personnes âgées. Ceci étant, on notera que c'est avant l'âge de retrait de la vie active que se produit l'inflexion observée. Par ailleurs, on aurait pu imaginer qu'un phénomène analogue se produirait pour les plus jeunes qui, dans la réalité, ne sont généralement pas encore rentrés dans la vie active aux âges ici proposés et pour lesquels les interrogations sont nombreuses sur leur statut exact. Or, il ne semble pas que l'on trouve à leur égard les doutes qui apparaissent pour les plus âgés.

Au total, la différence dans l'« évaluabilité » du sexe et de l'âge est assez nette.

5. Les modalités de réponse

On va maintenant examiner les modalités de réponse qui sont utilisées. L'étude se fera sur les questionnaires renvoyés, chiffrés, on le rappelle, indépendamment de la qualité de leur remplissage. Sauf mention du contraire la variable W2 sera éliminée de l'analyse car elle n'est renseignée que pour les personnes actives.

5.1. Les valeurs rencontrées

Les notes varient de -200 (2 cas) à 9999 (3 cas). Par « cas » on entend ici une occurrence parmi les valeurs renseignées pour les questions W1, V1 à V20, S1 et S2, SV1 et SV5 dans l'ensemble des 2871 questionnaires). La totalité de la plage offerte a donc été utilisée du côté des valeurs positives. Les valeurs négatives ou nulles

⁴ Tous les tests de significativité doivent être considérés avec prudence compte tenu de la complexité de l'enquête. Nous les évoquons à titre indicatif.

n'étaient en rien suggérées dans le questionnaire, tous les exemples offerts utilisant des valeurs positives ; elles apparaissent néanmoins « spontanément » dans 57 cas.

Ceci étant, toutes les valeurs possibles entre les deux extrémités de la plage n'apparaissent pas, loin de là. Elles sont, en théorie, au nombre de 10 000 et quelques. Or on n'observe que 195 valeurs différentes, la valeur 100 se taillant la part du lion (20 646 occurrences soit 28 % des cas). Et, parmi ces 195 valeurs, une cinquantaine seulement ont attiré plus de 10 choix et 30 plus de 100. Il est clair que les valeurs rondes sont beaucoup plus fréquentes que les autres, le hit-parade des trente réponses les plus citées ne comprenant que des valeurs se terminant pas 0 (ou 5 pour cinq d'entre elles) et les 5 valeurs les plus citées étant :

100	21 062 fois
50	12 195 fois
200	9 647 fois
150	7 254 fois
80	3 985 fois

De très grandes valeurs apparaissent comme on l'a vu, mais elles apparaissent très rarement. Les valeurs inférieures ou égales à 1000 représentent 99,8 % des cas, (environ 2 % de notes sont supérieures à 1000 donc) et les valeurs inférieures ou égales à 2000 représentent 99,9 % des cas.

En laissant de côté les valeurs supérieures à 1000, (moins de 2 % des cas donc), la distribution apparaîtrait plutôt tri modale avec une nette asymétrie. Un premier mode se situerait aux alentours de 100, un second aux alentours de 50, un troisième autour de 200 comme on le voit en lissant la distribution (graphique 2). Le second mode est cependant nettement moins important que le premier et si on accentue le lissage, il disparaît entièrement. Ceci étant, la distribution est très discontinue puisqu'on ne trouve sur cet intervalle [- 200, 1000] que 164 valeurs différentes et que les 20 plus fréquentes représentent presque 15 % de la totalité des cas.

5.2. Le problème des valeurs extrêmes.

Comment faut-il considérer les valeurs extrêmes ? D'un point de vue de pure description statistique d'une distribution, il s'agit évidemment d'« outliers ». Les valeurs négatives extrêmes en font d'ailleurs aussi partie. On serait donc porté à les supprimer. Encore faudrait-il s'assurer que leur suppression n'aurait pas trop de conséquences sur les résultats et qu'on ne peut non plus les identifier « sociologiquement » soit qu'on puisse leur associer une signification particulière, soit qu'elles paraissent les réponses données par des individus d'un certain type.

Le tableau 2 donne des éléments sur la sensibilité des caractéristiques centrales de la distribution des notes à la suppression des valeurs extrêmes. Les situations extrêmes sont les suivantes :

- moyenne de 125,5 et variance de 212,7 lorsqu'on tronque fortement à gauche sans tronquer à droite ;
- moyenne de 117,5 et variance de 80,7 lorsqu'on tronque fortement à droite sans tronquer à gauche ;

les autres résultats se plaçant évidemment entre ces deux extrêmes. La moyenne est donc en fait assez peu sensible aux troncatures, mais la variance l'est. Il semble par ailleurs que les résultats sont plus sensibles aux troncatures à droite qu'aux troncatures à gauche, un seuil apparaissant entre les notes de 6 000 et 2 000. Variances et moyennes diminuent fortement entre la troncature à 6 000 et celle à 2 000 tandis que tronquer juste à 6 000 ou plus haut paraît assez neutre.

Y-a-t-il cependant une signification sociologique possible de ces valeurs extrêmes ?

Les valeurs extrêmes, négatives inférieures à zéro, sont le fait d'un très petit nombre d'individus, 5 en fait. Un individu a produit les 2 cas de notations à -200, un autre 3 des cas de notation à -100 et trois individus tous les autres cas de notation à -100 (avec respectivement 17, 15 et 18 cas chacun). Ces trois derniers notateurs appartiennent de plus à la même famille - les deux parents plus leur fille - et les notes qu'ils ont fournies varient entre -100 et 100.

L'examen maintenant des cas de valeurs extrêmes positives montre symétriquement qu'un très petit nombre de notateurs sont en cause : dix suffisent pour produire les 66 cas de notes supérieures strictement à 2 000. Un notateur produit 20 cas (mais les notes varient et ne sont pas uniformes, variance de l'ordre de 2 500). Un autre dix (là non plus il n'y a pas uniformité des notes, la variance est de l'ordre de 4 000 avec une valeur maximale de 9999).

Ni dans un cas, ni dans un autre, les dossiers ne semblent « bidonnés ». On a le sentiment qu'il s'agit plus d'un décalage des points de référence que d'autre chose. Ceci étant, il faudrait examiner cela plus attentivement et voir comment on peut l'articuler avec des hypothèses sur la nature des stimuli que constitueraient les questions. Le graphique 3 permet de voir qu'il y a un lien indéniable entre les valeurs maximales et minimales attribuées par une personne une fois ces valeurs standardisées c'est-à-dire rapportées à la moyenne des notes que la personne a donné et divisé par l'écart-type de celles-ci.

5.3. Différences éventuelles entre questions

La tâche de noter toutes les situations proposées peut être longue et fastidieuse. On peut donc imaginer que l'ordre des questions ne sera pas sans conséquence sur les réponses qui seront faites.

De fait, l'examen des valeurs moyennes des réponses aux diverses questions (graphique 4) montre qu'il semble bien avoir des effets : 1/ les variables « complexes » (SV1 à SV5) sont mieux évaluées en moyenne. L'effet est particulièrement marqué lorsqu'on tient compte des valeurs extrêmes repérées ci-

dessus et a tendance à s'affaiblir lorsqu'on exclue ces valeurs extrêmes. Il n'en reste pas moins net ; 2/ on peut imaginer qu'il y a une légère croissance de la note des questions simples au fur et à mesure que l'on avance dans le déroulement du questionnaire ; 3/ deux questions, V10 et V17, semblent nettement sous-estimées par rapport aux autres. Par contre V2, V9 et V13, V18 et V19 seraient surestimées mais l'effet est moins certain.

Pour ce qui est du 1^{er} point, des explications différentes, non forcément alternatives, peuvent s'imaginer. L'une est que les situations, plus complexes mais peut-être plus compréhensibles, sont de ce seul fait mieux considérées par référence aux situations plus simples mais abstraites qui précèdent. Une autre serait que ces situations, plus complexes, mélangent plus fréquemment des éléments qui se compensent les uns les autres tandis que les situations « simples » mettent mieux en évidence les cas extrêmes. Il y a enfin que ces questions sont les dernières, les plus sensibles donc à effet d'« accoutumance positive » pour lequel un test explicite serait nécessaire.

6. L'évaluation des situations. Quel indicateur construire ?

Le point de référence pour les évaluations est supposé être le même pour tous : de 100. Au vu de ce qui précède, on peut se demander si c'est bien le cas. Tout le monde devrait donner la même note moyenne, aux aléas d'échantillonnage des questions près, aux questions d'évaluation (ou au sous-ensemble de ces questions qui traitent des situations explicitement présentées par ailleurs *dans* le questionnaire comme « moyenne », « le travail d'une secrétaire, d'un plombier ou d'un employé dans une banque »). Cela n'est pas le cas et il y a une nette variabilité de l'évaluation de la situation moyenne. Par contre, la moyenne des évaluations données pour sa propre situation (1^{ère} question du questionnaire : W1) diffère peu de la moyenne (notée MEAN) des évaluations que l'on donne sur le panel des autres évaluations que l'on doit faire :

$$W1 = 118,35 \text{ tandis que } MEAN = 124,39.$$

Les ordres de grandeurs sont tout à fait comparables et tous deux nettement supérieurs à 100.

Plus largement, on peut imaginer diverses possibilités en combinant les possibilités sur le point de référence d'une part, le type d'échelle utilisée de l'autre (parmi d'autres). Par exemple :

- échelle absolue, ancrage absolu : 100 (ou toute autre valeur, la même pour tout le monde) ;
- échelle absolue, ancrage : individuel ;
- échelle relative, ancrage absolu : 100 (ou toute autre valeur, la même pour tout le monde) ;
- échelle relative, ancrage individuel.

Que faut-il choisir ?

A une échelle « absolue » correspond l'indicateur non transformé, à l'échelle « relative » correspond un indicateur obtenu par transformé logarithmique. Clairement les distributions des transformées logarithmiques dans le cas de W1 sont beaucoup plus proches de lois normales (tableau 3). Et, parmi celles-ci, c'est l'hypothèse d'un ancrage plutôt individuel qu'identique pour tout le monde qui permet le plus d'approcher une loi normale, notamment par le fait que de rapporter à la moyenne individuelle semble « lisser » considérablement la distribution. A l'aune de ce critère donc, les principes d'évaluation retenus donc seraient bien relatifs, comme imaginé initialement, mais plutôt par référence à des évaluations personnelles de la situation standard qu'en référence à une évaluation a priori de 100.

Un autre critère d'évaluation est le degré auquel l'index utilisé permet de révéler des disparités de comportement. Le tableau 4 donne des éléments à cet égard. Le modèle utilisé pour construire ce tableau est une régression des moindres carrés ordinaires utilisant en additif toutes les variables explicatives caractérisant les répondants, chacune d'entre elles décomposée en dummies. On obtient les mêmes conclusions que précédemment. L'utilisation de transformées logarithmiques améliore substantiellement la capacité différenciatrice et l'utilisation d'une référence à la moyenne individuelle paraît un peu meilleure.

Dans la suite du travail, on a utilisé le log des notes rapportées à la moyenne des évaluations⁵. L'indicateur ne suit pas vraiment une loi normale (les tests statistiques rejettent très clairement cette possibilité) mais il s'agit néanmoins d'une loi unimodale relativement symétrique (graphique x). Les quantiles à 10 % sont respectivement de - 0,82 et + 0,47, ceux à 2,5 % de - 1,18 et + 0,71.

*
* *

La méthodologie qu'on vient de décrire permet de diversifier considérablement la palette des situations que l'on fait évaluer. En particulier, elle permet l'étude d'éventuels effets, interactifs ou non, qu'il eût été difficile d'examiner sinon.

Elle présente par contre l'inconvénient d'introduire des effets éventuels de grappe de différents ordres : ceux qui résultent du plan de sondage à plusieurs niveaux ayant permis de constituer l'échantillon des ménages, ceux qui résultent du fait que

⁵ Prendre un tel indicateur à sa valeur faciale sans tenir compte, dans les estimations, du fait qu'il est le ratio de deux variables aléatoires liées puisque le numérateur intervient partiellement dans le calcul du dénominateur ne va pas sans problèmes. Il serait sans doute souhaitable de disposer d'un modèle de décision permettant de relier sans ambiguïtés les évaluations latentes de chaque individu avec ses déclarations.

plusieurs personnes d'un même ménage sont interrogées, ceux qui résultent du fait qu'un même individu évalue différentes réponses. On pourrait envisager, puisqu'on dispose en fait d'un échantillon de questions, de procéder à leur égard comme on procède souvent vis-à-vis des répondants, eux aussi issus d'un échantillon, et d'introduire une post-stratification et des taux de pondération a posteriori en fonction de la plus ou moins grande représentativité du résultat. Pour l'instant, on ne l'a pas fait. Un examen assez sommaire suggère que l'effet de grappe lié à l'interrogation des membres d'un même ménage est faible.

Annexe 1 - Les niveaux de diplômes

- 1 - Pas de diplôme
- 2 - Certificat d'études primaires
- 3 - BEPC
- 4 - CAP, BEP ou diplôme équivalent
- 5 - Baccalauréat technique
- 6 - Baccalauréat général
- 7 - Diplôme technique après le baccalauréat
- 8 - BTS, DUT ou diplôme équivalent
- 9 - Diplôme du 1^{er} cycle d'Université
- 10 - Diplôme de 2^{ème} et 3^{ème} cycle d'Université

**Tableau 1 – Répartition du nombre de question non renseignées
dans les questionnaires
(Tous dossiers renvoyés)**

<i>Nombre de cases non renseignées</i>	<i>Nombre</i>	<i>%</i>
<i>0</i>	2273	79
<i>1</i>	132	5
<i>2</i>	110	4
<i>3</i>	34	1
<i>4</i>	26	0
<i>5</i>	37	1
<i>6</i>	8	0
<i>7</i>	6	0
<i>8</i>	5	0
<i>9</i>	3	0
<i>10</i>	1	0
<i>11</i>	7	0
<i>13</i>	3	0
<i>14</i>	1	0
<i>15</i>	4	0
<i>17</i>	3	0
<i>18</i>	4	0
<i>19</i>	6	0
<i>20</i>	11	0
<i>21</i>	1	0
<i>22</i>	33	1
<i>24</i>	4	0
<i>25</i>	4	0
<i>26</i>	3	0
<i>27</i>	152	5

**Tableau 2 - Moyenne et dispersion en fonction des troncatures
(Tous dossiers renvoyés, W2 exclu)**

<i>Exclusion des valeurs supérieures à :</i>	<i>Exclusion des valeurs inférieures ou égales à :</i>			
	<i>Aucune</i>	<i>- 200</i>	<i>- 100</i>	<i>0</i>
<i>Aucune</i>	124,28 (212,16)	124,29 (212,16)	124,46 (212,15)	125,46 (212,70)
9.500	123,88 (202,56)	123,89 (202,55)	124,05 (202,54)	125,05 (203,04)
9.000	123,63 (196,56)	123,63 (196,56)	123,80 (195,54)	124,79 (197,01)
8.500	122,54 (170,52)	122,55 (170,51)	122,72 (170,47)	123,70 (170,79)
8.000	122,09 (158,92)	122,10 (158,9)	122,26 (158,85)	123,24 (159,11)
6.000	121,06 (132,40)	121,07 (132,39)	121,24 (132,30)	122,21 (132,38)
2.000	119,07 (95,99)	119,08 (95,77)	119,24 (95,82)	120,20 (95,61)
1.000	117,45 (80,68)	117,46 (80,66)	117,62 (80,68)	118,56 (80,10)

Tableau 3 - Tests de la normalité des distributions des appréciations de sa situation pour divers indicateurs possibles

(Tous dossiers renvoyés)

<i>Indicateur</i>	<i>Skewness</i>	<i>Kurtosis</i>	<i>KSL test de normalité</i>
<i>WI</i>	25.5	836.4	0.365
<i>WI - MEAN</i>	23.1	833.5	0.307
<i>WI/MEAN</i>	34.8	1341.3	0.367
<i>Log WI</i>	0.1	9.0	0.180
<i>Log (WI/MEAN)</i>	- 0.1	9.1	0.064
<i>MEAN</i>	19.5	496.2	0.315
<i>Log MEAN</i>	0.3	31.0	0.116

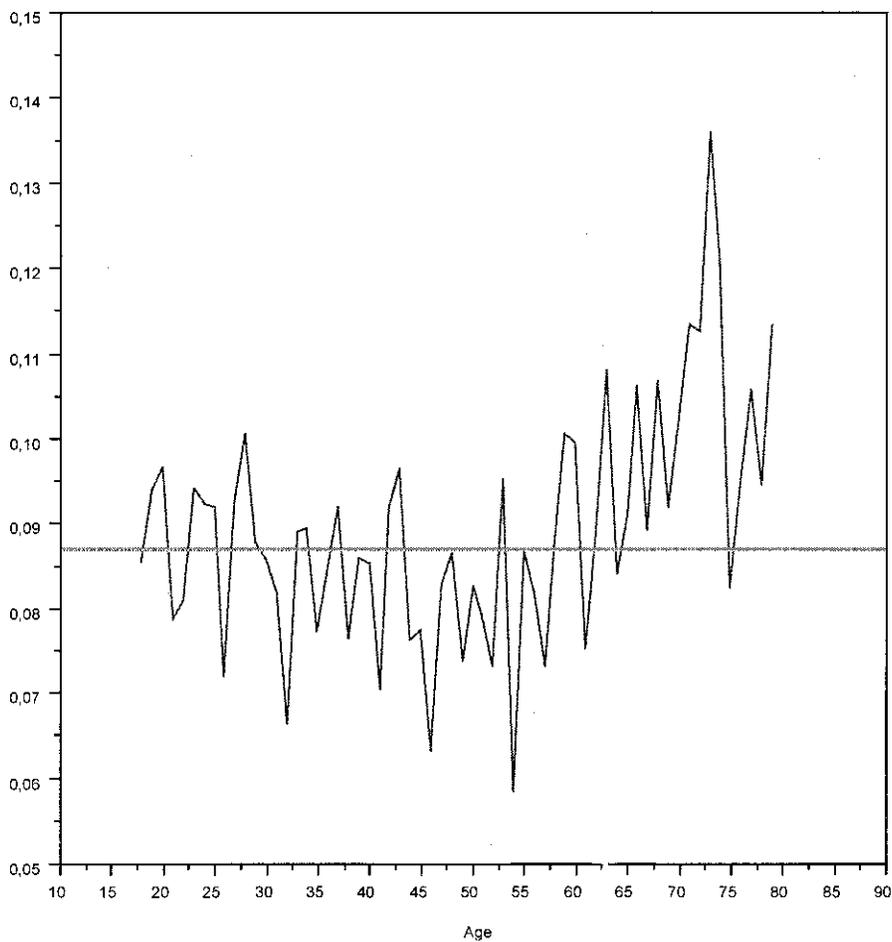
Tableau 4 – Eléments sur le pouvoir explicatif d'un modèle de base, pour divers indicateurs séparément.

<i>Indicateur</i>	<i>R2</i>	<i>Prob>F par effet</i>							
		<i>Sexe</i>	<i>Age</i>	<i>Niveau d'étude</i>	<i>Revenu</i>	<i>Epargne</i>	<i>PCS</i>	<i>Type de ménage</i>	<i>Lieu de résidence</i>
<i>W1</i>	0.03	0.32	0.83	0.42	0.01	0.07	0.95	0.91	0.63
<i>W1 - MEAN</i>	0.04	0.52	0.91	0.71	ε	0.29	0.92	0.70	0.61
<i>W1/MEAN</i>	0.03	0.34	0.81	0.87	0.04	0.85	0.07	0.12	0.18
<i>Log W1</i>	0.29	0.56	0.79	ε	ε	ε	0.02	0.03	0.11
<i>Log (W1/MEAN)</i>	0.33	0.59	0.26	ε	ε	ε	0.02	0.003	0.11
<i>MEAN</i>	0.04	0.73	0.86	0.37	0.003	0.03	0.83	0.15	0.19
<i>Log (MEAN)</i>	0.05	0.27	0.48	0.11	0.005	0.005	0.86	0.03	0.001

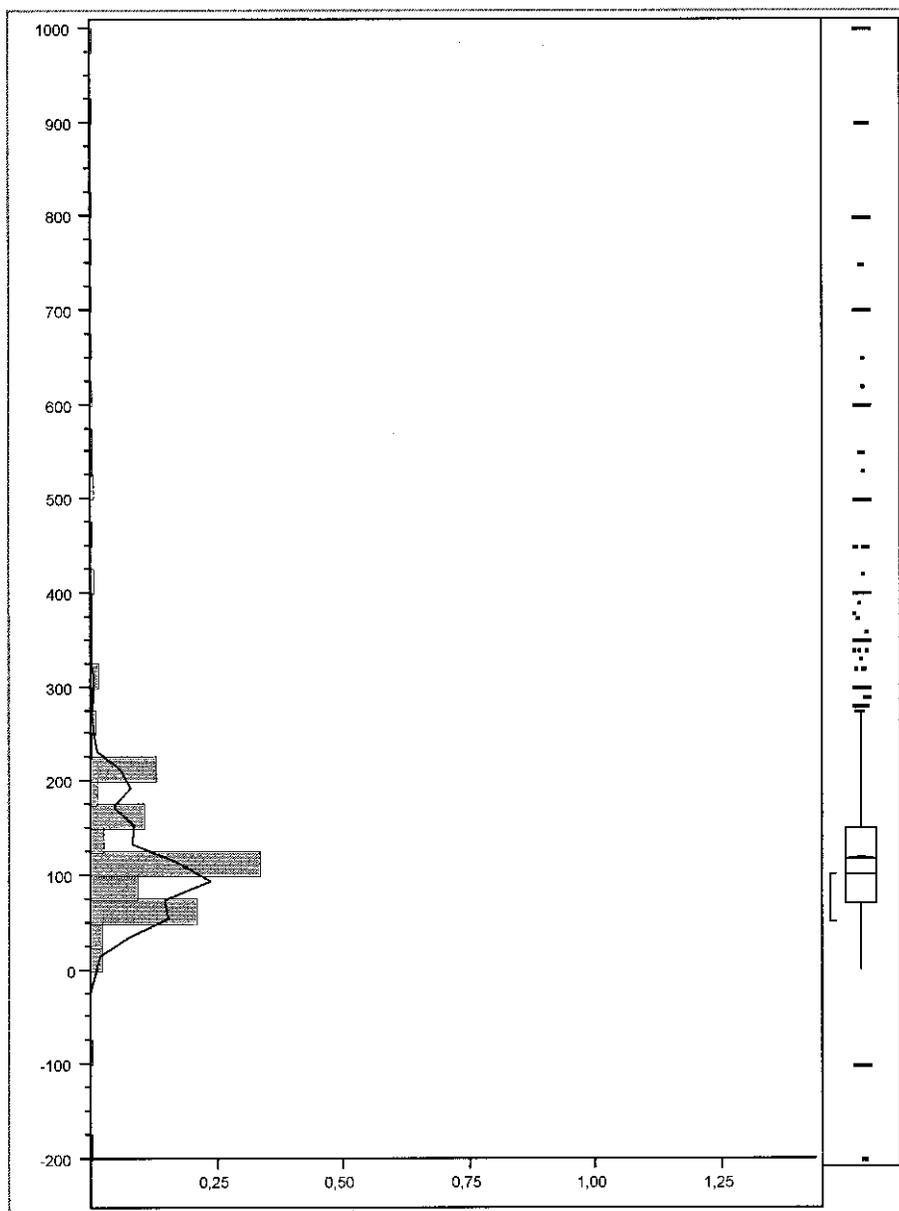
Note – W1 est l'appréciation que l'on fait de sa propre situation

MEAN est la moyenne des appréciations données sur les autres situations, celles proposées à évaluation. Les situations proposées à évaluation constituent approximativement un échantillon représentatif des situations envisageables dans la société française.

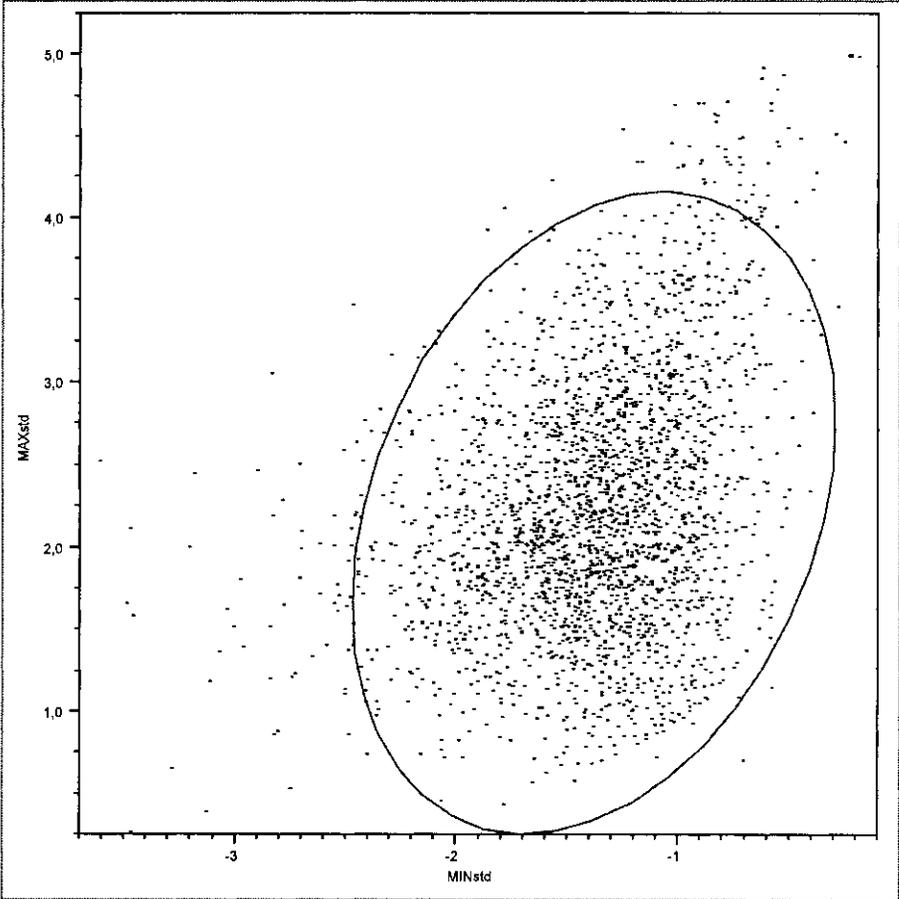
**Graphique 1. Taux de non-réponse suivant l'âge de la
personne proposée à évaluation
(Tous dossiers renvoyés)**



Graphique 2. Répartition des notes inférieures à 1000



**Graphique 3. Note maximale en fonction de la note minimale
(après standardisation)**



Graphique 4. Note moyenne attribuée à une question en fonction de sa place dans le questionnaire

