

Mesurer l'impact des déterminants non médicaux des inégalités sociales de santé

Michel Grignon (IRDES, directeur scientifique du projet),
Agnès Couffinal (IRDES)
Paul Dourgnon (IRDES)
Florence Jusot (DELTA, IRDES)
Florence Naudin (IRDES)

Juin 2004

Introduction

En juin 2002, nous avons soumis un projet de recherche portant sur la mesure des déterminants non médicaux de la santé et des inégalités sociales d'état de santé, dans le cadre du Programme Sciences biomédicales, santé et société CNRS (SHS-SDV) – INSERM – MIRE-DREES.

L'objectif final de ce projet est de mesurer, en introduisant des questions spécifiques dans l'enquête Santé – Protection Sociale de l'IRDES¹ pour l'année 2004, le rôle respectif, dans les inégalités de santé entre groupes sociaux, des facteurs liés au réseau social, au soutien social, au capital social et au sentiment de privation relative induit par la position sociale.

Dans le cadre des travaux menés en 2001-02 sur l'effet de la couverture maladie sur l'insertion professionnelle (réponse à l'appel d'offres de la MiRe sur protection sociale et croissance économique), l'IRDES a publié plusieurs revues de littérature sur les facteurs des inégalités sociales de santé².

Cette littérature montre l'insuffisance des explications "classiques" des inégalités sociales de santé. Ainsi, les conditions de vie présentes, telles que la pauvreté, les conditions de logement, et de travail, ou passées, telles que la nutrition dans l'enfance ou le suivi périnatal, les modes de vie, tels la consommation d'alcool et de tabac, le manque d'hygiène alimentaire et la sédentarité, les recours aux soins ou l'influence de l'état de santé sur le statut socioéconomique (appelé effet de sélection) ne permettent pas de rendre compte de l'ampleur des inégalités d'état de santé entre milieux sociaux, et de leur variations dans le temps ou l'espace. Une littérature plus récente, surtout américaine, britannique et scandinave, propose par ailleurs des modèles explicatifs originaux des inégalités sociales d'état de santé, parfois qualifiés de collectifs, car mettant en avant l'environnement social de l'individu.

On recense trois grands types de facteurs collectifs influant sur l'état de santé et pouvant constituer une explication aux inégalités sociales de santé, dans la mesure où l'importance de ces facteurs varie selon le milieu social :

- le soutien social apporté par le réseau de relations dont dispose l'individu ;
- le capital social, c'est-à-dire le degré d'équipement et de cohésion de l'environnement social dans lequel évolue l'individu ;
- la position hiérarchique ressentie au sein de son groupe de pairs.

¹ Depuis le premier juin 2004, le Centre de Recherche, d'Etudes et de Documentation en économie de la Santé (CREDES) s'appelle Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé (IRDES). Dans la suite de ce rapport, le nom de IRDES est systématiquement utilisé, indépendamment de la date à laquelle il fait référence.

² Dourgnon et al. (2001), "L'assurance maladie réduit-elle les inégalités sociales de santé ?", Questions d'économie de la santé, Synthèse, 43.

Couffinhal et al. (2002), "Rôle de la couverture maladie dans l'insertion sur le marché du travail", http://www.credes.fr/En_ligne/Rapport/couvmaltrav.pdf,

Couffinhal et al. (2002), "Comment évaluer l'impact de la complémentaire CMU sur l'emploi ?", Questions d'économie de la santé, Synthèse, 59.

Une première approche, issue de l'épidémiologie sociale, met en avant le "support social" et le "capital social" comme déterminants de l'état de santé.

Le support social est le soutien apporté par le réseau de parenté, d'amitié ou de soutiens qu'un individu peut mobiliser. Il dépend donc de la taille de son réseau, de sa densité mais aussi de sa qualité. Le capital social est l'ensemble des ressources collectives qu'un individu peut mobiliser. Il peut s'agir de l'accès à des services publics ou informels, du sentiment de sécurité, de la solidarité locale ou communautaire, caractéristiques de l'entourage de l'individu (quartier, milieu professionnel). Suivant cette approche, l'intégration sociale au sens large est directement source de santé et l'anomie est pathogène.

Ce modèle permet de rendre compte des différences d'état de santé entre groupes sociaux par l'inégalité de la distribution de ces deux facteurs. Ainsi, le fait, pour un individu, d'appartenir à un groupe social donné peut influencer l'amplitude, l'intensité et la qualité du réseau de sociabilité dans lequel il est intégré. Ces caractéristiques du réseau influencent alors la santé de l'individu soit directement, via l'impact de facteurs psychosociaux comme le sentiment d'isolement, soit indirectement, le groupe de pairs pouvant être considéré comme un capital social améliorant, par exemple, l'accès à des comportements bénéfiques pour la santé ou aux soins médicaux. Ce cadre d'analyse permet non seulement d'expliquer l'existence du gradient social de santé, les catégories sociales supérieures étant mieux intégrées et ayant un réseau social plus dense et moins fragile, mais aussi l'existence des singularités sociales, comme les différences entre types d'ouvrier ou entre milieux urbain et rural, puisqu'il suggère également qu'une société solidaire est moins pathogène en moyenne, même pour les plus favorisés.

Une deuxième approche met en avant la position relative de l'individu comme facteur de son état de santé. L'idée est que le revenu relatif ou le rang dans la hiérarchie sociale d'un groupe de comparaison explique plus l'état de santé que le revenu absolu. Cette hypothèse repose sur plusieurs mécanismes. La santé peut tout d'abord dépendre de biens positionnels, c'est-à-dire de biens dont l'offre est peu élastique comme le logement, dont l'accessibilité est déterminée non pas par les ressources absolues de l'individu mais par ses ressources relatives aux ressources moyennes de son entourage. Par ailleurs, cette hypothèse repose sur les conséquences sur l'état de santé général d'un état psychologique défavorable engendré par un sentiment d'injustice ou d'envie, induit par la comparaison de ses revenus à celui de ses pairs ou le fait de se sentir en bas de la hiérarchie sociale engendre ou par un sentiment de manque d'autonomie et de contrôle de son environnement induit par une position hiérarchique basse (par exemple, dans une chaîne de commandement dans le milieu professionnel).

Ces approches mobilisent donc des facteurs nouveaux, que l'on pourrait appeler "facteurs moraux" en ce qu'ils sont non matériels.

En effet, les approches classiques des déterminants sociaux de la santé recourent volontiers à des facteurs "objectifs". Par exemple, la qualité du logement (sa superficie, son degré d'éclairage, son humidité etc.) est supposée influencer directement, biologiquement, sur la santé, quelle que soit la perception qu'en a l'individu qui y vit. De même, la pauvreté est souvent appréhendée comme un facteur objectif : les privations qu'elle entraîne ont un impact sur la santé, indépendamment de la manière dont l'individu vit ces privations ou s'en accommode.

En revanche, les approches par le support social, le capital social ou la position relative font intervenir des mécanismes psycho-biologiques pour expliquer la variation de l'état de santé. Sommairement, l'anomie ou l'hétéronomie professionnelle, ou encore le sentiment d'insécurité lié à un revenu relatif jugé faible, ou un capital social insuffisant génèrent du stress, c'est-à-dire une réaction "animale" devant un danger. Or, le stress, qui est une arme efficace face au danger, est aussi un "prélèvement" sur le fonctionnement biologique normal de l'organisme qui se traduit par des valeurs anormales du taux de cholestérol, de la tension

artérielle, ou d'autres indicateurs biologiques (voir annexe 1). Le stress psychosocial peut donc avoir des conséquences non seulement sur l'état de santé mental et sur l'adoption de comportement à risques, mais plus largement sur l'hypertension, l'hypercholestérolémie, et l'état de santé à long terme.

Ces facteurs collectifs et non matériels sont plus rarement mesurés dans les enquêtes car leur mesure pose des problèmes spécifiques. En particulier, aucune enquête réalisée en population générale³ et portant spécifiquement sur la santé et les soins médicaux ne comporte, à notre connaissance, de questions permettant une analyse simultanée de l'ensemble de ces facteurs. Pourtant l'expérience montre qu'il est possible d'introduire des questions sur ces points dans des enquêtes en population générale. En mai 2003, l'IRDES a organisé un séminaire afin de réunir l'expertise internationale sur la conception des questionnaires au sujet du support social, du capital social et de la position hiérarchique au sein du groupe de pairs d'une part, et sur l'utilisation de ces mesures pour expliquer les inégalités sociales de santé d'autre part, dans le but d'élaborer une partie du questionnaire de l'enquête Santé Protection Sociale de 2004.

Sur la base des principales conclusions de ce séminaire, un module de questions a été conçu et introduit dans le questionnaire principal de l'enquête Santé Protection Sociale de 2004, après le test de quelques questions lors d'une enquête pilote.

Ce rapport est composé de trois parties. Dans une première partie, nous présentons le projet de recherche. La deuxième partie est consacrée à la présentation des travaux présentés lors du séminaire organisé en mai et de ces principales conclusions. Dans une troisième partie, nous présentons les résultats de l'enquête pilote et le module de questions retenu.

³ Des questions visant à appréhender l'impact du réseau social et du support social ont été introduites dans le questionnaire de la cohorte GAZEL (INSERM), qui ne porte que sur une échantillon de salariés ou de retraités de EDF-GDF. L'exploitation de ces questions a permis de montrer l'influence de l'intégration sociale sur la mortalité, en particulier par cancers (Berkman, infra)

Objectif du projet de recherche :

**Mesurer l'impact des déterminants
non médicaux
des inégalités sociales de santé**

Objectif du projet de recherche : Mesurer l'impact des déterminants non médicaux des inégalités sociales de santé

Ce projet de recherche propose de mesurer les déterminants non médicaux de la santé afin de mieux comprendre les inégalités sociales de santé. Nous présentons dans une première partie une brève revue de littérature sur les déterminants des inégalités sociales de santé afin de mettre en évidence la pertinence des facteurs que nous souhaitons explorer : le réseau social et le support social qui en découle, le capital social et la position relative. Nous présenterons ensuite l'intérêt d'introduire des questions permettant d'approcher ces facteurs dans une enquête en population générale particulière, l'enquête Santé Protection Sociale. Enfin nous présenterons les différentes étapes constitutives de ce projet de recherche.

Une brève revue de littérature sur les déterminants des inégalités sociales de santé

En France, le constat des inégalités sociales de santé, de leur ampleur et de leur caractère graduel a d'ores et déjà été dressé (par exemple Leclerc et al., 2000) : plus on monte dans la hiérarchie sociale, plus la santé s'améliore. En revanche, le modèle explicatif de ces inégalités reste encore peu exploré sur données françaises. Plusieurs hypothèses peuvent en effet expliquer ce phénomène.

la pauvreté absolue

Une explication classique des inégalités sociales de santé repose sur la prévalence des conditions matérielles de vie difficiles. Il paraît en effet probable que de mauvaises conditions de travail (stressantes ou peu hygiéniques) ou de logement, un recours plus difficile aux soins, voire une alimentation déficiente, soient à l'origine d'un mauvais état de santé. Or, plus on monte dans la hiérarchie sociale, moins on a de chances de connaître ces mauvaises conditions de vie ou de devoir se priver de soins. Il est donc logique, dans cette perspective, de constater des inégalités sociales d'état de santé.

La parution du rapport Black (1982) a cependant remis en cause ce modèle, dit de "l'hypothèse de pauvreté absolue". En effet, l'un des principaux résultats de ce rapport est que les inégalités sociales de santé se sont creusées dans les années 1970, période au cours de laquelle la plupart des indicateurs de pauvreté absolue ont régressé.

De même, le suivi de la cohorte de Whitehall, étudiée par Marmot (1986), composée exclusivement de fonctionnaires à la carrière régulière, ayant atteint un niveau minimal d'études et bénéficiaires d'une prise en charge sociale décente, donc sans aucune prévalence de pauvreté ou de privations matérielles, montre un gradient social de santé, y compris entre échelons supérieurs : la probabilité de mourir ou d'être atteint d'une maladie à un âge donné diminue quand le grade augmente.

Plus récemment, les travaux réunis par Evans, Barer et Marmor (1994), montrent que les différences de consommation de soins selon le milieu social, toujours fortes, ne semblent plus pouvoir expliquer à elles seules les différences d'état de santé. La littérature des années 70

(McKeown, 1979, Fogel, 1997) avait déjà minimisé le rôle de la médecine dans les progrès de l'espérance de vie et le recul des maladies (par exemple, la tuberculose). La part attribuée aux soins médicaux dans l'explication des inégalités sociales de santé varient selon les études. Selon Deaton et Paxson (1999), les soins médicaux expliqueraient tout juste 10% de la variation de l'état de santé dans le temps, alors que Bunker (1995) estime les soins médicaux correspondent à 20% des gains d'espérance de vie tout au long du 20e siècle. D'autres théories, comme celle des carences de soins dans l'enfance (Barker, 1990, 1992), ou des retards cumulés de soins (Life Course Hypothesis, Kuh and Ben-Shlomo, 1997) insistent sur le fait que l'inégalité devant les soins produit des inégalités de santé à long terme beaucoup plus fortes que les inégalités de santé instantanées. Cependant, les différences d'accès aux soins ne sauraient expliquer toutes les inégalités d'état de santé dans les populations des pays riches⁴.

Si les conditions de vie et l'accès aux soins n'expliquent pas intégralement l'état de santé, il faut donc aller chercher d'autres facteurs.

L'impact des comportements pathogènes

Une première piste, suggérée par le rapport Black, est celle des comportements pathogènes (tabagisme, alcoolisme, sédentarité). L'effet de ces comportements est compatible avec l'idée d'un gradient social de santé, l'abus d'alcool, de tabac ou les régimes alimentaires néfastes étant d'autant plus fréquent à mesure que l'on descend dans l'échelle sociale (par exemple Brixi et Lang, 2000).

Ce résultat est certainement celui qui a suscité les discussions les plus passionnées, le gouvernement britannique de l'époque se saisissant du résultat pour justifier son inaction et les tenants de l'explication déterministe accusant l'auteur du rapport d'intenter un procès aux victimes. Ce débat paraît aujourd'hui difficilement compréhensible, car la mise en évidence de telles régularités sociales sur les comportements à risque ne peut conduire à la mise en cause individuelle. La question n'est évidemment pas de savoir si les ouvriers "méritent leur sort" par leur "mauvaise conduite", mais de comprendre pourquoi les ouvriers sont plus nombreux que les cadres à fumer ou boire.

Ce facteur "comportements pathogènes" apparaît de plus en plus comme un facteur intermédiaire, lié à des inégalités sociales plus profondes, outre les préférences individuelles pour le risque ou le présent, et donc à d'autres facteurs d'inégalités de santé.

L'impact du support social et du capital social

Une deuxième piste consiste à relier, au niveau individuel, état de santé et épaisseur (ou qualité) du réseau social disponible (Berkman et Glass, 2000).

Cette théorie, née dans les années 70, trouve son origine théorique chez Durkheim d'une part, et Bowlby d'autre part (Berkman et Kawachi, 2000). Selon Durkheim, il existe deux formes d'intégration sociale : l'attachement, c'est-à-dire le degré auquel une personne entretient des liens avec les autres membres de la société, et la régulation, c'est-à-dire le degré auquel la personne est tenue dans la fabrique de la société par les valeurs, les croyances et les normes

⁴ Pour une discussion plus précise sur l'impact des politiques de santé sur les inégalités sociales de santé voir, Couffinhal et al. (2003), "Politiques de santé en Europe et inégalités sociales". In *L'élargissement de l'union européenne : enjeux et implications socio-démographiques*, Chaire Quetelet 2003, à paraître.

de celle-ci. Il met en lumière, notamment dans son étude sur le suicide, la force protectrice supérieure des liens intergénérationnels par rapport à celle des liens conjugaux. Bowlby (1978) prône une théorie psychologique de l'attachement comme protection et de la séparation comme facteur de maladie. Les études empiriques menées dans les années 70 montrent ainsi que l'absence de lien social, mesuré par le nombre d'amis, de parents, le statut marital et l'affiliation à une association de bienfaisance ou religieuse, est un bon prédicteur de la mortalité, pour plusieurs causes (Berkman, 1995).

Une deuxième génération d'études empiriques réalisées dans les années 80 essaye de montrer l'influence du réseau social sur le support social, c'est-à-dire l'aide qu'on peut retirer de son réseau au cours de sa vie. Le modèle de convoi est notamment développé. Il voit l'individu entouré de sa cohorte comme réseau principal au cours de sa vie, la cohorte partageant les mêmes expériences historiques et biographiques. Ce modèle est néanmoins critiquable, car un réseau dense, procurant du support social peut aussi être dommageable pour la santé.

Une version plus radicale est fournie par Kawachi et Berkman (2000). Au-delà du réseau individuel mobilisable, la santé de l'individu est influencée par l'état général du capital social disponible autour de l'individu, c'est-à-dire au sein de son groupe de référence. La cohésion sociale du groupe de référence lui fournit un soutien moral, lui permet d'accéder aux ressources collectives d'énergie qu'on appelle la morale, et a donc un impact certain sur son état de santé. C'est parce que les individus des classes sociales les plus basses ont plus de chances de vivre dans un groupe de référence doté d'une moindre cohésion qu'il existe des inégalités sociales de santé. La cohésion sociale du groupe de référence constitue, pour les sociologues, une forme de capital dont sont dotés les individus : le capital social.

Deux mécanismes peuvent expliquer comment la cohésion sociale produit de la santé :

- une forte cohésion sociale permet une diffusion plus rapide des comportements propices et l'inhibition de la diffusion des comportements néfastes ; par exemple, les jeunes Japonais fument beaucoup moins que les jeunes occidentaux ;
- le sentiment de la cohésion sociale renforce la résilience.

Il existe d'ores et déjà des mesures, toutes choses égales par ailleurs, de l'impact du capital social de l'individu sur son état de santé. Ces mesures tendent à montrer que, même en contrôlant par les facteurs classiques (âge, revenu, tabagisme, indice de masse corporelle, efforts de prévention, assurance etc.), il reste un effet propre des mesures de capital social. Celui-ci est parfois mesuré de manière "objective" par des indicateurs sociaux du quartier de résidence, mis au point par Putnam (1995) ou de manière "ressentie" par le degré de confiance exprimé par l'individu (Kawachi et al., 1997).

Empiriquement, il est cependant complexe de séparer un effet propre de ces indicateurs de capital social car le capital social peut n'être que le reflet d'autres facteurs, déjà isolés. En premier lieu, si les zones à faible capital social attirent a priori des individus à faible support social, l'effet du capital social collectif n'est en fait qu'un artefact de l'effet du support social individuel. En second lieu, l'effet du capital social peut être un simple effet indirect, passant par son effet sur le maintien des services publics, et notamment de santé, ou sur le niveau de la redistribution des revenus.

L'impact du revenu relatif ou du statut relatif

La troisième piste pour rendre compte des inégalités sociales de santé repose sur l'idée que la position relative de l'individu dans la société est le véritable déterminant de son état de santé.

Une première version est proche de ce que les économistes appellent l'effet "biens positionnels" (Frank, 1996), qui est une forme d'externalité du revenu relatif : une société génère des normes de consommation et de possession ou de capacités minimales et ces normes ont tendance à croître avec l'inégalité (par comparaison) ; une société plus inégalitaire génère donc une incapacité croissante à satisfaire les normes. Ceci peut avoir des conséquences psychologiques néfastes, mais aussi des conséquences matérielles directes : une société plus riche augmente les standards, ce qu'on attend des gens, par exemple d'avoir une voiture ou un téléphone, et organise les compétences et les réalisations autour de ces biens minimums.

Une deuxième version repose sur l'idée que l'autonomie est source de santé, et que, réciproquement, l'absence de maîtrise de son destin immédiat pèse sur la santé.

Cette version s'inspire de nombreux travaux sur populations animales, qui montrent que les dominants supportent mieux les rapports conflictuels que les dominés, en faisant état d'une moindre tension artérielle ou de taux de gluco-corticoïdes ou de "mauvais" cholestérol plus faibles. Sur population animale (Berton et Mormède, 2000, Sapolsky, 1993), on peut tester l'effet propre de la position hiérarchique (par opposition à un effet de sélection propulsant systématiquement les individus en meilleure santé au sommet de la hiérarchie) en retirant le dominant provisoirement du groupe d'observation : un nouveau dominant émerge et ses indicateurs de santé s'améliorent sensiblement ; quand on remet l'ancien dominant dans le groupe et qu'il retrouve sa place, le dominant intérimaire retrouve aussi ses indicateurs de santé dégradés. L'idée est que le stress lié à la position dominée produit ces indicateurs dégradés (voir annexe 1 pour un survol des mécanismes biologiques possibles).

Le lien entre stress et ennuis de santé est également avéré sur populations humaines.

Friedman et Rosenman (1958) montrent ainsi que, toutes choses égales par ailleurs, le taux de cholestérol et la propension à faire des caillots (blood clotting) augmentaient chez des comptables à mesure qu'on se rapprochait du 15 avril, date limite de dépôt des déclarations d'impôts aux USA.

Dans le même esprit, la deuxième étude de Whitehall (Marmot, 1986), portant sur le suivi de 10 000 fonctionnaires entre la période 1985-88 et la période 1991-93, montre une association claire entre position hiérarchique et syndrome métabolique (fondé sur des mesures de glycémie, de pression systolique, d'émission de triclycérides, de lipoprotéines, de cholestérol et de rapport poitrine - bassin), association que le contrôle par les comportements à risque n'épuise pas. L'étude Whitehall II montre aussi une association entre l'estimation d'autonomie au travail (questionnaire auto-administré de Karasek et Theorell) par l'individu et son taux de fibrinogènes.

La difficulté consiste à généraliser de tels résultats hors d'une structure hiérarchique établie et documentée comme celle de la fonction publique. Les résultats empiriques ne disent rien aujourd'hui sur l'impact de l'autonomie sur la santé en milieu industriel ou dans le secteur des services. Dans ces autres secteurs, les variables de contenu du travail (précarisation, flux tendus, horaires décalés) sont peut être plus importants et discriminants qu'au sein d'une

population issue de l'administration publique, pour laquelle la position hiérarchique est effectivement un élément fort d'identité et de statut.

La troisième version de l'hypothèse d'impact de la position relative est celle du revenu relatif, due à Wilkinson (1996). Selon lui, le sentiment d'échec ou d'insécurité lié au constat par un individu qu'il se situe au dessous de la moyenne ou de la médiane des revenus d'individus auxquels il se compare générerait des effets comparables à ceux du manque d'autonomie évoqués ci-dessus.

Pour Wilkinson, cet effet n'est pas autonome, il agit en interaction : dans une société offrant par ailleurs une grande sécurité, ou déconnectant la sécurité de la vie quotidienne du revenu disponible, le revenu relatif jouerait peu, alors qu'il jouerait fortement dans une société sans mécanisme de redistribution ou d'amortissement des conséquences de la pauvreté relative. Dans cette perspective, les sociétés inégalitaires en terme de revenu primaire et sans correction sur les revenus secondaires (USA ou Royaume Uni) généreraient plus d'inégalités sociales de santé que les sociétés égalitaires en revenu primaire (Scandinavie) ou assurant une forte redistribution ex post (Europe continentale).

Cette hypothèse repose essentiellement sur des considérations empiriques reliant inégalités de revenu et inégalités de santé.

En comparant les caractéristiques de 11 pays industrialisés, Wilkinson (1992) trouve une corrélation de -0.81 entre le niveau des inégalités de revenus dans chaque pays et l'espérance de vie, alors qu'il n'y a pas de lien entre le revenu moyen et mortalité. En étudiant plusieurs pays riches (les pays de l'Union Européenne, plus le Canada et les USA), Wagstaff et van Doorslaer (2000) montrent que l'inégalité des revenus est effectivement le facteur principal de l'inégalité des états de santé (mesurés par la note subjective d'état de santé).

Afin de s'affranchir des problèmes de comparaison entre contextes nationaux (culturels, politiques, institutionnels) différents, Deaton (2001) a mené des comparaisons intra-nationales. Il montre que le taux de mortalité de chaque Etat aux Etats-Unis était davantage corrélé à la variance des revenus qu'au niveau moyen du revenu de l'Etat⁵.

Ces résultats ont cependant été critiqués (Kawachi, 2000) :

- le choix de l'indicateur d'inégalité de revenu (Gini, Theil, Atkinson etc.) semble arbitraire et on peut penser que chaque auteur sélectionne l'indicateur qui donnera les résultats les plus probants dans son sens. En fait, Kawachi et Kennedy, 1997 ont testé plusieurs indicateurs sur les mêmes données et trouvent toujours les mêmes résultats, l'indicateur d'Atkinson correspondant à la corrélation la plus forte.
- il n'y a pas d'ajustement du revenu par le nombre d'unités de consommation : Judge, (1995) a montré que la prise en compte du revenu par unité de consommation annulait la corrélation entre mortalité et revenu total ; là encore, Kawachi et Kennedy, (1997), ont montré la robustesse de la corrélation au choix de l'échelle d'équivalence ;
- on ne contrôle pas les facteurs de confusion, notamment au niveau individuel (il ne s'agit que de mesures agrégées) : Fiscella et Frank, 1997, ont testé cette hypothèse sur un suivi longitudinal de 14 000 enquêtés du NHANES I, avec report des décès au fur et à mesure, en calculant une corrélation écologique, puis en contrôlant par le revenu individuel. L'effet de l'inégalité sur le risque individuel de mortalité (modèle de durée à risques

⁵ Il semble cependant que cet effet soit en grande partie expliqué par la composition raciale de chaque état. Ainsi, les états les plus inégalitaires ont la plus forte proportion de Noirs, or d'une part les Noirs ont un plus fort risque de mortalité et d'autre part le risque de mortalité des Blancs augmenteraient avec la proportion de Noirs (Deaton et Lubotsky 2001) sans que l'on sache vraiment pourquoi.

proportionnels, soit Cox) disparaît quand on contrôle par le revenu du ménage. Kennedy et al. (1998) ont répondu par une étude multiniveaux sur 200 000 individus et la note subjective de santé ; l'effet de l'inégalité des revenus sur la santé reste significatif, même en contrôlant de facteurs individuels (revenu, diplôme, tabagisme, sur-poids, accès aux soins), mais beaucoup plus faible que l'effet direct du revenu disponible. En outre, ils trouvent un effet croisé : les individus plus pauvres souffrent plus dans les sociétés plus inégalitaires.

Même critiquables sur le plan empirique, ces résultats semblent indiquer un effet de la structure sociale (celle dans laquelle vit l'individu, qui conditionne sa sécurité) et de la position de l'individu au sein de cette structure sur la santé. Cependant, les hypothèses comportementales pouvant rendre compte de la corrélation entre les inégalités de revenu et l'état de santé sont très difficiles à valider à partir des observations empiriques. Comme le souligne Deaton (2001), "la littérature ne spécifie pas clairement par quels mécanismes les inégalités de revenu peuvent influencer l'état de santé". En conséquence, on ne sait pas exactement quels faits doivent être étudiés, ou quelles propositions peuvent être réfutées.

La théorie économique propose toutefois le raisonnement suivant : la position relative affecte le sentiment de bien-être, et, l'état de santé physique est déterminé à son tour par ce sentiment. Ainsi, une faible position hiérarchique peut induire un sentiment d'écart ou d'injustice, qui lui-même génère du stress, qui est ensuite source de mauvaise santé.

Alors que selon une majorité d'économistes⁶, le bien-être d'un individu dépend de ses propres caractéristiques, et en particulier de ses ressources et des biens qu'il peut acquérir, des études plus récentes ont cherché à mettre en évidence l'importance de l'utilité relative, selon laquelle le bien-être d'un individu dépendrait de la comparaison entre son niveau de ressources et le niveau de ressources moyen de son "groupe de référence".

Sur la base du British Household Panel Survey, Clark (2000) montre que le bien-être d'une personne dépend de sa propre situation mais aussi de celle de son groupe de référence. Ainsi la satisfaction au travail est non seulement croissante selon le salaire de l'individu, mais aussi décroissante selon le salaire moyen des individus qui ont les mêmes caractéristiques que ce dernier, c'est-à-dire du même âge, occupant le même type d'emploi etc.. En outre, une augmentation de salaire n'aurait pratiquement pas d'effet sur la satisfaction d'un individu dans la mesure où ses pairs bénéficieraient de la même augmentation de leur revenu (Clark et Oswald (1996). En dehors des collègues, les individus semblent également se comparer aux différents membres de leur famille. Ainsi la satisfaction au travail d'une personne est négativement corrélé au niveau de salaire horaire de son conjoint ou du salaire horaire moyen des autres adultes de son ménage. En outre une progression de salaire aurait un effet positif sur le niveau de satisfaction déclaré plus marqué lorsqu'elle permet de dépasser celui de son conjoint (Clark, 2000). De même, le bien-être des chômeurs, bien qu'inférieur à celui des personnes ayant un emploi, est croissant avec le niveau de chômage de leur région d'habitation (Clark (1999)). Le bien-être des chômeurs serait également plus élevé lorsque leur conjoint est également sans emploi. Cela permet donc d'envisager le chômage comme une norme sociale (Clark, 2001).

Si l'effet de la position hiérarchique sur le bonheur a été mis en évidence, peu d'études proposent un véritable test de l'hypothèse d'un effet de la position relative sur l'état de santé. En effet, ce type d'analyse repose nécessairement sur un arbitrage délicat entre identifiabilité

⁶ Le concept de bien-être relatif avait déjà été évoqué par Smith, puis Veblen (1949) et Duesenberry (1949)

(si on travaille sur données agrégées) et mesurabilité (si on travaille sur données individuelles).

Deaton suggère un moyen de tester de séparer l'hypothèse de revenu absolu de l'hypothèse de revenu relatif sur données agrégées. Sous l'hypothèse de revenu relatif, la relation apparente entre revenu et état de santé sera croissante en fonction de l'écart entre la variabilité des revenus au sein du groupe de référence et de la variabilité du revenu moyen des groupes de référence (Deaton, 1999) Par ailleurs, l'hypothèse de déprivation relative est également cohérente avec la corrélation, trouvée à partir de données agrégées, entre espérance de vie d'une zone et le coefficient de Gini de la distribution du revenu par zones géographiques (Deaton, 2001).

Cependant, cette hypothèse n'est pas la seule à pouvoir rendre compte de la corrélation existant au niveau agrégé entre le risque moyen de mortalité et le degré d'inégalité de zones géographiques. Selon Gravelle (1996), la corrélation entre le degré d'inégalité d'une population et son état de santé moyen peut être expliquée par une hypothèse de revenu absolu (et non de revenu relatif) sous l'hypothèse de concavité de la relation entre santé et revenu. En effet si seul le revenu a un effet sur l'état de santé mais qu'une augmentation du revenu a un effet plus important sur l'état de santé des personnes pauvres que des personnes riches, alors toute augmentation des inégalités se traduira par une diminution de l'état de santé moyen de la population, dans la mesure où les personnes pauvres, subissant une diminution de leur revenu, auront une dégradation de leur état de santé plus importante que l'amélioration de l'état de santé des plus riches induite par l'augmentation de leur revenu. Ainsi, Fiscella et Franks, (1997), montrent que, aux Etats Unis, si le nombre de décès d'une zone géographique augmente avec le degré d'inégalité des revenus dans cette zone, l'inégalité n'explique plus la probabilité de décès individuelle lorsque l'on prend en compte le niveau de revenu du ménage. Pour tester cette hypothèse, Wolfson et al. (1999) mènent une simulation qui montre que l'effet d'agrégation ne permet pas d'expliquer la totalité de la corrélation entre inégalité de la distribution des revenus et différence de mortalité entre les Etats américains. En appliquant à la distribution des revenus des 50 Etats la mortalité prédite par la relation estimée au niveau individuel entre revenu absolu et mortalité, ils ne retrouvent pas le lien statistiquement observé entre inégalité et mortalité par Etat.

Ainsi, seules les études sur données individuelles permettent de résoudre ce problème d'identifiabilité et donc de séparer l'hypothèse d'un effet du revenu absolu de l'hypothèse d'un effet du revenu relatif. Il s'agit alors de mesurer l'impact de la déprivation relative sur l'état de santé à partir de données individuelles. Mais se pose alors le problème de la mesure de la déprivation relative et de la définition du groupe de référence par rapport auquel l'individu se compare.

Les quelques études disponibles sur la question proposent deux méthodes pour mesurer l'impact du sentiment lié à la position hiérarchique. L'approche utilisée dans les travaux sur le bien-être consiste simplement à mesurer le revenu relatif comme l'écart entre le revenu de l'individu et le revenu moyen de son groupe de référence. Deaton (2001) et Eibner et Evans (2001) utilisent le concept de déprivation relative emprunté à Yitzhaki (1979) : l'individu moins bien rémunéré que son groupe de référence éprouve un sentiment d'injustice proportionnel à la somme (intégrale) des revenus supérieurs au sien dans son groupe de référence.

Eibner et Evans (2001) ont ainsi montré que les personnes subissant une déprivation relative par rapport à leur groupe de référence avaient une plus forte probabilité de décès et avaient un

moins bon état de santé, que ce dernier soit mesuré par la pression sanguine, les limitations fonctionnelle ou l'état de santé déclaré. Selon ces auteurs, l'effet de la déprivation relative passerait en partie par des comportements à risques plus fréquents, comme la consommation d'alcool et de tabac.

Eibner et Evans étudient également l'importance de la définition du groupe de référence. La littérature en psychologie sociale propose plusieurs groupes de référence. Singer (1981) préconise tout d'abord de retenir comme groupe de référence la population réunie par la proximité géographique. Cependant, Frank (1985) souligne que la zone géographique n'est pas forcément le groupe de référence pertinent, en citant l'exemple suivant: le vice-président d'une banque de 35 ans à San Francisco porte plus d'intérêt au salaire d'une personne ayant les mêmes caractéristiques professionnelles à Los Angeles qu'au salaire de son voisin, dentiste âgé de 50 ans. D'autres groupes sont aussi proposés, reprenant des variables "culturelles", comme la « race », le genre, l'éducation (Bylsma et Major, 1994, Singer, 1981). Cependant, la définition du groupe de référence n'a que peu d'impact sur la relation trouvée par Eibner et Evans (2001), bien que l'effet de la déprivation relative soit plus fort lorsque celui-ci est défini par l'Etat de résidence que par les pairs, sélectionnés par le niveau d'éducation, l'origine ethnique, l'âge.

L'intérêt de l'évaluation de l'impact des déterminants sociaux de la santé fondée sur l'enquête Santé Protection Sociale

Ces effets ont déjà été étudiés et documentés ; on peut donc s'interroger sur l'opportunité et la pertinence d'un tel projet. Celles-ci tiennent aux éléments suivants.

En premier lieu, ces hypothèses n'ont été testées jusqu'à présent que sur des populations spécifiques, dont les conclusions ne peuvent en aucun cas être généralisées. Ainsi, la plupart des études sont réalisées sur populations américaines, à tel point qu'on peut se demander si l'impact du capital social sur la santé n'est pas propre à la seule société américaine (Mackenbach, 2002). Outre l'intérêt en soi de mieux connaître l'origine non médicale des inégalités sociales de santé dans notre pays, notre recherche constituera une étude de cas nationale supplémentaire permettant de documenter l'influence propre des caractéristiques nationales et des valeurs sociétales sur le lien entre intégration sociale, inégalité sociale et inégalités de santé. En France, ces dimensions ont été étudiées sur des populations spécifiques. Par exemple, les résultats de la cohorte GAZEL ne portent que sur un échantillon de personnes travaillant ou retraitées, ayant travaillées chez EDF-GDF. Cette population n'est donc pas représentative de l'ensemble de la population. En particulier, cette étude ne permet pas d'évaluer l'importance des déterminants sociaux de la santé sur la santé des personnes exclues du marché du travail. De ce fait, ces résultats sont difficilement généralisables et ne permettent pas d'étudier l'importance relative de ces facteurs par rapport aux autres hypothèses avancées pour expliquer les inégalités sociales de santé, telles que la pauvreté absolue, un mauvais accès aux soins ou encore l'effet pathogène du chômage.

En second lieu, il existe à notre connaissance peu d'études empiriques évaluant simultanément l'impact des divers mécanismes causaux (évoqués ci-dessus) rendant compte des inégalités sociales de santé (du reste la littérature théorique elle-même montre aussi que les différentes approches soulignant divers mécanismes causaux ne se rencontrent pas

toujours). L'enquête SPS contenant des informations sur les recours aux soins, nous serons en mesure d'évaluer l'impact respectif des déterminants médicaux d'une part, des comportements à risque d'autre part, enfin des déterminants psychosociaux (intégration sociale, capital social, position relative).

Enfin, ces facteurs « moraux » posent des problèmes spécifiques à l'observation, notamment à l'outil classique des enquêtes en population générale. Nous proposons donc de développer une méthodologie de mesure de ces dimensions en enrichissant les outils aujourd'hui disponibles. Ce travail vise ainsi à définir un ensemble de questions dans l'enquête sur la Santé et la Protection Sociale de l'IRDES, afin d'évaluer de manière pertinente la contribution de ces facteurs dans les inégalités de morbidité et de santé ressentie en population générale, c'est-à-dire la population des ménages ordinaires.

En effet, comme le capital social que le statut relatif ne se comprennent et s'observent que par rapport à l'environnement immédiat ressenti par l'individu, la prise en compte de ces facteurs suppose de connaître, pour chaque enquêté, son « groupe de référence ». Les études existantes ont donc souvent recours à des mesures exogènes et *ad hoc*, du capital social et de la position relative. Ainsi, le capital social est introduit dans les analyses en imputant arbitrairement à chaque enquêté des indicateurs relatifs à son quartier d'habitation. Cependant, rien ne dit que l'environnement décisif pour le capital social de cet enquêté précis soit exactement le « quartier » tel que découpé par les données statistiques disponibles. De même, pour mesurer le revenu ou le statut relatif, il est nécessaire de connaître le groupe au sein duquel l'individu se compare ou la hiérarchie au sein de laquelle il occupe le statut dont on pense qu'il est plus ou moins générateur de stress. Les tentatives de mesure sur populations larges adoptent souvent la zone géographique, parfois la cohorte (pour le groupe de comparaison des revenus) ou la catégorie professionnelle et le grade hiérarchique (pour la hiérarchie des statuts), mais il s'agit à l'évidence d'approximations pas toujours satisfaisantes. En outre, dans ces approches, c'est le sentiment qu'a l'individu de sa situation qui compte, plus que la situation objective elle-même. Il s'agira par exemple de poser des questions permettant d'évaluer la perception qu'a l'individu de sa position relative dans la société, plus d'évaluer de manière objective le rang de l'individu dans la distribution des revenus de sa région.

On voudrait pouvoir disposer d'informations sur le groupe de référence « indigène » (s'il existe), celui que ressent ou pressent chaque individu enquêté. Pour obtenir de telles informations, les enquêtes dites « qualitatives », c'est-à-dire sur petit échantillon, adoptant des procédures d'interrogations dites « compréhensives », c'est-à-dire fondées sur les logiques propres des acteurs et leur manière de les comprendre présentent un avantage certain. Mais ces enquêtes ne se prêtent pas ensuite au travail d'analyse et d'inférence visant à mesurer l'impact de tel ou tel facteur sur l'inégalité des états de santé, toutes choses étant égales par ailleurs. Le problème de la mesure empirique étant un enjeu central pour ces nouvelles approches de l'inégalité sociale de santé, ce travail vise donc à participer à un ensemble de travaux portant sur la manière de mesurer le capital social ou le statut relatif dans des enquêtes quantitatives sur populations larges et sur les liens entre les manières de mesurer d'une part, et les questions théoriques d'autre part.

Description du projet de recherche

Cette recherche est composée de trois étapes :

La première étape a consisté à organiser un séminaire de travail, au cours duquel les principales équipes françaises et étrangères et issues de diverses disciplines (épidémiologie, économie, sociologie) ont présenté leur méthode d'enquête et leurs principaux résultats. L'objectif de ce séminaire de travail était d'évaluer la possibilité d'étudier les déterminants sociaux de la santé à partir d'une enquête en population générale.

La deuxième étape a consisté à élaborer, sur la base des conclusions et recommandations du séminaire, de nouvelles questions pour l'enquête en population générale Santé et Protection Sociale de l'IRDES. Ces questions visent à décrire le support social, le capital social ressenti, et la position relative dans le groupe de référence des individus enquêtés.

Pour ce faire, des entretiens pilotes ont été utilisés pour tester des questionnements appropriés, en s'inspirant des méthodes de la sociologie empirique. Ces entretiens nous permettent en particulier de tester la compréhension, la valeur cognitive, la durée d'administration et l'acceptabilité de ce questionnaire.

Ces deux premières étapes ont été réalisées. Un séminaire de travail s'est tenu au IRDES, du 26 mai 2003 au 28 mai 2003. La deuxième étape de ce projet est actuellement en cours. Après un premier test de questions lors d'une enquête pilote, un module de questions a été inclus dans le questionnaire principal de l'enquête Santé Protection Sociale, sur le terrain en 2004.

Une troisième étape consistant à publier les actes du séminaire était initialement prévue. Le but était de diffuser en France et en français une littérature encore assez peu connue (en tous cas dans sa globalité) dans le milieu scientifique français. Il était en outre envisagé d'insérer dans ces actes les questionnaires des enquêtes exploitées dans les travaux présentés lors du séminaire ainsi que le questionnaire conçu pour l'enquête santé protection sociale afin de mettre à disposition du public les différentes méthodes d'évaluation de ces dimensions dans les enquêtes, alors même que la plupart des articles, les conclusions des études sont souvent détaillées au détriment de la méthodologie, et en particulier de la présentation des questions et items utilisés dans les enquêtes.

Le présent document constitue une première étape de la réalisation de ces actes.

Première étape du projet :

**Un séminaire international
sur les déterminants sociaux
de la santé**

Un séminaire international sur les déterminants sociaux de la santé

Après une présentation du séminaire et de ces principales conclusions, nous proposons une brève présentation de chacune des interventions et des questions posées (les intervenants sont mentionnés par leurs initiales). Pour un aperçu plus complet, nous renvoyons aux références des auteurs et aux supports des interventions, disponibles à l'IRDES.

Un séminaire interdisciplinaire et international :

Pour alimenter cette réflexion, nous avons organisé un atelier en mai 2003 qui a réuni des chercheurs de pays différents (Canada, Etats-Unis, Pays Bas, Royaume-Uni et France) et issus de différentes disciplines :

- épidémiologistes sociaux :

Lisa Berkman, Harvard School of Public Health, USA

Pierre Chauvin, INSERM, U444, France

Mariël Droomers, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, Pays Bas

Anne Ellaway, Social and Public Health Science Unit, Glasgow, Royaume Uni

Annette Leclerc, INSERM U88, France.

- sociologues :

Fabienne Bazin, INSERM, U444, France

Alexis Ferrand, Lille I, France

Frédérique Houseaux, INSEE, France

Maria de Koninck, Université Laval, Canada

Isabelle Parizot, INSERM, U444, France

Jean-Pierre Worms, France

- économistes :

Agnès Couffinhal, IRDES, France

Benoît Dervaux, CRESGE, France

Christine Eibner, Princeton University, Center for Health and Well-Being, USA

Pierre-Yves Geoffard, DELTA, France

Michel Grignon, IRDES, France

Florence Jusot, DELTA, France

Sandy Tubeuf, IRDES, France

- bio-statisticienne : Myriam Khat, INED, France

- statisticiens :

Paul Dourgnon, IRDES, France

Pierre Mormiche, INSEE, France

Florence Naudin, IRDES, France

Programme

Lundi 26 Mai 2003

10.00-11.00 : “Workshop on determinants of health inequalities: scope of the workshop and extent material in France”

Michel Grignon (IRDES)

11.00-12.30 : “Income, Income Inequality and Mortality: what we know from French data”

Florence Jusot (DELTA, Université Paris IV)

13.30-15.00 : “Relative Deprivation, Poor Health Habits, and Mortality”

Christine Eibner (Princeton University)

15.00-16.30 : “Are Social Comparisons of homes and cars related to psychosocial health ?”

Anne Ellaway (University of Glasgow)

16.30 – 18.00 “Intégration sociale et santé : résultats issus de l’étude préliminaire Santé, inégalités et ruptures sociales (SIRS) conduite dans 5 zones urbaines sensibles d’Ile-de-France”

Fabienne Bazin, Pierre Chauvin, Isabelle Parizot (INSERM, Unité 444)

Mardi 27 Mai 2003

9.00-10.30 : “Health Profile Inequities and Living Environment: underlying causes and their interactions”

Maria de Koninck (Université de Laval)

10.30-12h : “Old and New Civic and Social Ties in France”

Jean-Pierre Worms

13.30-15.00 : “ The impact of social support on socioeconomic health differences”

Mariel Droomers (National Institute for Public Health and the Environment)

15.00-16.30 : “Les déterminants sociaux de la santé des populations : la contribution des réseaux sociaux et de l’intégration sociale”

Lisa Berkman (Harvard School of Public Health)

Mercredi 28 Mai 2003

9.00-10.30 : “l’Enquête Hitsoire de Vie”

Frédérique Houseaux (INSEE)

10.30 – 12.00 : “Normative and informational effects of networks of discussion about health”

Alexis Ferrand (Université de Lille I)

12.00-13 : Round table, discussion

Les principales conclusions

En dehors des conclusions spécifiques de chacune des recherches présentées (cf partie suivante), les discussions fructueuses qui ont eu lieu lors de ce séminaire ont fait émerger plusieurs éléments essentiels pour la définition de questions permettant d'évaluer l'impact des déterminants psychosociaux sur la santé individuelle. Nous présentons ici les principales conclusions de ce séminaire.

Concernant l'évaluation du réseau social de l'individu et du soutien affectif et financier qu'il lui apporte, il existe des questionnaires validés et éprouvés en population générale. En France, on peut par exemple citer le questionnaire de l'enquête Contacts entre personnes (INSEE), le volet spécifique du questionnaire de l'année 1999 de la cohorte GAZEL (INSERM) ou encore le questionnaire de l'enquête Histoire de vie (INSEE). Il existe également des questionnaires permettant d'évaluer le capital social formel des individus. Ce dernier est alors mesuré par la participation à des activités collectives organisées dans le cadre d'association. Cependant, la pertinence de ces questionnaires dépend du thème de recherche envisagé : on n'interrogera pas sur les mêmes liens sociaux selon qu'on s'intéresse à l'impact sur l'éducation, l'état de santé, le recours aux soins, les comportements à risques, etc.

La mesure de l'impact du capital social formel passe aussi souvent par des mesures au niveau agrégé, conduisant des enquêtes à architecture alvéolaire ou en grappes (clusters). Les informations collectées au niveau individuel sont complétées ou agrégées pour fournir une information sur les biens publics disponibles localement.

En revanche, le capital social non formel semble difficile à appréhender en population générale et semble relever plutôt d'approches monographiques permettant de comprendre le rôle joué par certains liens inter-individuels dans les ressources non matérielles des individus.

Enfin, le test de l'hypothèse de position relative ne requiert pas nécessairement d'investissement lourd en questions nouvelles et semble assez opérationnelle. La question principale est celle de la taille du groupe de référence, mais des questions relativement simple permettent d'appréhender le sentiment de privation relative au sein de groupes de comparaison admis par les individus.

Un rapide compte rendu des interventions

Présentation de Michel Grignon (IRDES) :

“Workshop on determinants of health inequalities: scope of the workshop and extent material in France”

Remarques sur la mesure du statut socioéconomique dans les données françaises de mortalité

AL : le registre des causes de décès tenu par l'INSERM enregistre le statut social (occupation) au moment du décès (la profession renseignée est peu fiable). Un projet INSERM consiste à apparier ces registres aux données de l'Echantillon Démographique Permanent (données au 100^{ème} issus du recensement) pour avoir en prospectif les caractéristiques sociales et d'éducation des individus.

MdeK : comment seront traités les retraités ? Aura-t-on une bonne mesure ?

AL : le lien sera longitudinal (car le recensement est exhaustif) [s'ensuit une discussion à propos de la réforme du recensement de la population, qui risque de compromettre quelque peu ce projet].

CE : comment sont classés les jamais actifs ?

MdeK : en général, on restreint les études d'inégalités sociales de mortalité aux hommes

FJ : ou bien on caractérise le statut socio-économique par le niveau d'éducation.

Remarques sur les mesures de risque vital et de l'invalidité dans les données de l'IRDES

LB : pour valider et éviter les critiques sur le caractère codeur-dépendant, il faudrait vraiment développer un algorithme (reprenant éventuellement les procédures de classement constatées) et comparer classement automatique et individuel.

AL : il faudrait aussi s'assurer que risque vital et invalidité sont prédictifs de la mortalité, au niveau individuel

[problème : peut-on apparier les fichiers de l'IRDES avec des registres ou indications de mortalité ? AL pense que cela est possible]

AE : Le risque vital est une mesure unique, qu'elle ne connaissait pas, et elle pense qu'il faut la diffuser et la populariser. Elle s'étonne de la réaction négative rencontrée en France.

Présentation de Florence Jusot (DELTA, Université Paris IV) :

“Income, Income Inequality and Mortality: what we know from French data”

Objectif :

Ce papier explore la proposition de Wilkinson (1996), selon laquelle "l'étendue des différences de revenu au sein d'une société est l'un des déterminants essentiels de la santé". L'hypothèse d'un effet direct des inégalités sur la mortalité s'appuie principalement sur la corrélation constatée entre l'espérance de vie d'une zone géographique et son niveau d'inégalités de revenu. Nous proposons ici d'explorer sur données de mortalité individuelles les trois hypothèses pouvant conduire à cette corrélation au niveau agrégé.

Hypothèses testées : Selon la première hypothèse, cette corrélation serait un artefact statistique due la concavité de la revenu entre santé et revenu. (Gravelle, 1996). Selon Wilkinson (1996) et Kawachi (1997), les inégalités de revenu, auraient un effet négatif sur l'état de santé individuel, induit par un moindre capital social. Enfin, cette corrélation peut être due à l'effet de caractéristiques régionales sur la santé, corrélées au niveau d'inégalités, telles que les politiques sociales (Deaton, 2001).

MG : L'hypothèse de Wilkinson 1 (l'inégalité des revenus engendre une externalité négative) explique la santé moyenne, pas l'inégalité des états de santé.

LB : exact, pour traiter l'inégalité des états de santé, il faut des données individuelles.

FJ : Pourquoi traiter sur données françaises ? Parce que la France présente la plus forte inégalité sociale de mort prématurée (AL : vrai pour les hommes seulement).

Sources :

Pour pallier l'absence d'information sur le revenu dans les données habituellement utilisées pour étudier la mortalité en France, cette analyse repose l'enquête Patrimoine au décès de l'année 1988, qui permet de connaître pour les personnes extraites de l'Echantillon Démographique Permanent décédées en 1988, le revenu imposable, le patrimoine et l'occupation. Cependant, on ne peut utiliser cette base seule pour étudier la mortalité, car c'est un fichier rétrospectif, il est donc affecté d'un effet de cohorte.

LB : ceci n'est pas très clair. Elle veut vérifier qu'elle a bien compris : On ne peut comparer les données sur les agriculteurs et celles sur les cadres car on ne sait pas ce qu'étaient il y a 50 ans ceux qui meurent comme agriculteurs.

FJ : On se sait effectivement pas quelle était leur profession 50 ans avant. Mais surtout on ne peut pas comparer l'âge moyen au décès des agriculteurs et des cadres car même si les cadres ont une plus longue espérance de vie que agriculteurs, les agriculteurs sont en moyenne plus âgés au décès que les cadres dans cet échantillon car les agriculteurs étaient plus nombreux dans les générations anciennes que les cadres.

Cette analyse est donc fondée sur une base de données originale créée à partir de l'enquête sur le Patrimoine au décès en 1988 et de l'enquête sur les Revenus Fiscaux de l'année 1990.

Ces deux bases de données fiscales permettent de recréer une population initialement vivante en 1988 : PAD88 fournit ceux qui meurent en 88 et ERF ceux qui ont survécu jusqu'en 90. On fait donc du prospectif 88-90.

La comparaison des caractéristiques des personnes décédées en 1988 aux caractéristiques des personnes enquêtées en 1990, donc survivantes en 1988, permet d'identifier les déterminants de la probabilité de décès en 1988.

MK : C'est une enquête cas-témoins.

PC : pourquoi les prestations sociales sont-elles exclues du revenu considéré ici et les réintégrer changerait-il les résultats?

FJ : les inégalités de revenu sont calculées au niveau régional, sur la base du revenu disponible total des ménages (revenu gagné plus prestations moins impôts directs). On utilise le revenu imposable du foyer fiscal en tant que variable de revenu individuel car on ne connaît pas le revenu à l'échelle du ménage dans PAD88 mais à l'échelle du foyer fiscal. Il n'est donc pas possible de reconstituer les revenus de transferts.

Résultats :

Les résultats mettent tout d'abord en évidence une forte corrélation entre revenu et mortalité et ce tout au long de la distribution des revenus. Cette relation existe indépendamment des effets d'éducation et de conditions de travail, traduits par les catégories socio-professionnelles et ne semble pas entièrement expliquée par un effet de sélection du statut économique par la santé, identifié par la perception de pensions et rentes.

Si la pauvreté est logiquement associée à un plus fort risque de mortalité, ces résultats suggèrent l'existence d'un effet moins attendu, un effet protecteur de la richesse. Le lien santé-revenu semble logistique plutôt que concave (contre la première hypothèse d'artefact statistique), c'est-à-dire que le risque de mortalité diminue rapidement quand le revenu croît, puis stagne et recommence à décroître fortement.

L'analyse met ensuite en évidence l'existence d'externalités négatives induites par le niveau des inégalités de la région, et ce après contrôle de caractéristiques régionales relatives à la criminalité, au taux de chômage et à l'offre de soins.

MG : Tester l'interaction entre les indicateurs d'inégalité et les quintiles de revenu (l'effet de l'inégalité pèse-t-il sur la santé moyenne ou sur les inégalités de santé ?)

AE : les autres variables régionales ne sont pas forcément des facteurs de confusion mais sont également des déterminants de la santé.

Criminalité : quels indicateurs (homicides ou tous délits) ? Ici tous délits.

MdeK signale que leur étude québécoise repose sur 14 indicateurs de criminalité locale et que les valeurs sont validées par des informateurs locaux.

LB signale l'intérêt de mener une analyse multi-niveaux.

Référence : Jusot F. (2004), "Mortalité et inégalités de revenu en France", *Document de travail du DELTA*, 2004-32

Présentation de Christine Eibner (Princeton University) :

“Relative Deprivation, Poor Health Habits, and Mortality”

Définition : la privation relative est le sentiment d’être moins bien loti qu’un groupe de pairs. Ici, le groupe de référence est le groupe auquel on se compare (par exemple, un avocat se comparera à d’autres avocats).

Objectif : comprendre l’existence d’un gradient santé-revenu, même hors de la zone de pauvreté absolue. La privation relative pourrait fournir une explication pour ce gradient, ainsi que de la corrélation (sur données agrégées) entre inégalité de santé et inégalité de revenu (car une société plus inégalitaire peut aussi être plus inégalitaire au sein de chaque groupe de référence).

Mécanismes causaux de l’impact de la privation relative sur la santé :

- Effet direct par le stress, l’hostilité ou la dépression (stress psycho-social)
- Effet indirect : le sentiment de privation relative conduit à des comportements risqués pour la santé (fumer)

Eléments documentés :

- Corrélations sur données agrégées entre inégalités et santé moyenne
- Cohorte de Whitehall II
- Etudes sur les primates
- Etude sur le virus du rhume simple (expérience sociale sur des étudiants volontaires avec groupe témoin) : les étudiants moins bien lotis attrapent plus facilement le virus.
- Miller et Paxson : race comme groupe de référence
- Deaton : la cohorte utilisée comme groupe de référence

Mesure de la privation relative : Yitzhaki, 1979 : $RD_i = \frac{1}{N} \sum_j 1_{Y_j > Y_i} \times (Y_j - Y_i)$, pour tous les j

dans le groupe de référence de i . Il s’agit donc de l’espérance mathématique de l’événement « rencontrer un revenu supérieur au mien ». Une version améliorée (par passage au log des revenus) de cet indicateur permet de s’affranchir de l’effet d’échelle (dans la version ci-dessus, le passage à l’Euro diminue par 6.7 la déprivation relative de tous les individus).

Le vrai groupe de référence d’un individu est non observable : on l’approche par une combinaison de l’Etat de résidence, de l’âge (tranches quinquennales), du sexe, de la race et du niveau d’éducation. On considère donc les groupes de référence comme des catégories a priori de la population, définies par des critères objectifs.

[aux USA, il y a en moyenne 5 millions d’habitants par Etat, ce qui conduit à des groupes de taille 300 000 environ, un peu moins pour les Noirs et plus pour les Blancs].

Données :

1. NCHS (pour l’état de santé et le socio-démographique), enrichie au niveau individuel de la mortalité par cause et générale
2. BRFSS : données sur les risques (fumer, IMC, attacher sa ceinture)
3. PUMS (Bureau of Census) : distribution du revenu gagné total

Plusieurs essais de définition du groupe de référence : l'Etat seulement, puis ajout des caractéristiques une à une. L'âge et la race (hommes seulement) augmentent l'effet de la déprivation relative sur la santé, mais l'ajout du niveau d'éducation le diminue : l'éducation capture quelque chose comme la préférence pour le futur (Fuchs, 1982), liée à la fois à la déprivation relative et à la santé.

Nota bene : les expliquées binaires sont traitées en MCO, avec vérification ex post (résultats non présentés) qu'un traitement logistique confirme les résultats qualitatifs. Les effets partiels sont calculés en MCO.

PC : la déprivation relative auto-estimée peut être plus importante que la déprivation relative objective ici proposée. Existe-t-il des enquêtes demandant directement « comment vous situez vous par rapport à vos pairs en matière de revenu ? » [pas de réponse]

LB : la déprivation relative ne signifie pas nécessairement effet psycho-social sur la santé, il peut y avoir deux impacts orthogonaux, l'un matériel, l'autre subjectif.

MdeK : si le mécanisme causal passe par le stress, l'hostilité et la dépression, il doit avoir affaire aux sentiments, à la manière subjective dont les individus se situent, donc aux valeurs.

FJ et CE : quand on contrôle par la déprivation relative, il n'y a plus aucun effet direct du revenu sur la santé de l'individu. Ce résultat rejoint les résultats de Ruhm qui montre que les récessions ont un effet positif sur la santé.

Référence : Eibner C., Evans W. (2001), "Relative Deprivation, Poor Health Habits and Mortality", *document de travail du Center of Health and Well-being*, Princeton University.

Abstract :

In this project, we attempt to determine whether being economically deprived relative to a peer group is detrimental to an individual's health. Relative deprivation might affect health by causing stress, hostility, and depression, all of which are associated with worse health outcomes. Relative deprivation could also affect health indirectly, by increasing the probability that an individual engages in risky behavior such as smoking. Part of our interest in relative deprivation stems from the literature linking income inequality to population health. At the aggregate level, population health is negatively related to the level of income inequality in a country, state, or city (Wilkinson, 1996). One explanation for this finding is that, when income inequality grows, the gap between the "haves" and the "have-nots" increases, and some people are left feeling relatively deprived. Other work finds that lower incomes are associated with worse health outcomes, even among individuals who have the same access to health insurance (Marmot, et al., 1984). Again, one possible explanation for this finding is that relative as well as absolute income affects health.

The following slides outline the motivation for our project, describe the empirical strategy, and summarize the results. One of the contributions of our research is that we use individual level data as opposed to aggregate data to investigate the relative deprivation hypothesis. Several studies argue that aggregate data is not appropriate for evaluating the link between income inequality and health, and recent work that use individual-level data to examine the link between income inequality and health find less support for the notion that income inequality is detrimental (Mellor and Milyo, 2002; Sturm and Grezenc, 2002). However, none of these studies specifically address the relative deprivation hypothesis. Another contribution of this work is that we examine morbidities and health-compromising behavior in addition to mortality.

Présentation de Anne Ellaway (University of Glasgow) :

“Are Social Comparisons of homes and cars related to psychosocial health ?”

Objectif : Etudier l'effet des comparaisons sociales sur le santé

Sources :

Enquête postale, auprès de 3000 personnes à Glasgow.

Les comparaisons sociales sont appréciées à partir de la valeur que les enquêtés attribuent à leur voiture ou leur logement par rapport à ceux du voisinage (moins cher, pareil, plus cher).

“Compared with other houses or flats in your street is your home ‘worth more’ or ‘worth about the same’ or ‘worth less?’”

“Compared with other cars/vans in your neighbourhood is your car/van ‘worth more’ or ‘worth about the same’ or ‘worth less ?’”

La santé est évaluée à partir d'un *General Health Questionnaire* en 12 questions [qui a été traduit en français], et de questionnaires spécifiques pour tester l'impact des comparaisons sociales sur quatre mesures de l'état de santé psychosocial : anxiété et dépression, validés en milieu hospitalier) et leur degré d'estime de soi et de contrôle (Mastery).

Résultats :

Les résultats sont ténus : pas d'effet de la voiture, effet faible de la maison. Le fait d'estimer sa maison moins chère que celles du voisinage à un effet négatif sur la santé mais le fait d'estimer sa maison plus chère que celles du voisinage n'est pas positif. On peut se demander s'il n'y a pas une préférence pour l'égalité en Ecosse ?

Commentaires :

Les effets d'interaction ne sont pas testés.

Le groupe de référence de comparaison implicite est ici le voisinage.

MdeK : il existe des questions sur le stress social dans l'enquête santé du Québec.

FJ et PC : L'impact des comparaisons sociales sur l'anxiété et la dépression est difficile à interpréter car le sentiment d'infériorité est également une conséquence l'état dépressif.

Références :

Macintyre S., Ellaway A. (2000), “Neighbourhood cohesion and health in socially contrasting neighbourhoods: implications for the social exclusion and public health agendas”, *Health Bulletin*, 60, 6 : 450-456.

Ellaway A., Macintyre S., Kearns A. (2001), “Perceptions of Place and Health in Socially Contrasting Neighbourhoods”, *Urban Studies*, 38, 12 : 2299-2316.

Présentation de Fabienne Bazin, Pierre Chauvin, Isabelle Parizot (INSERM, Unité 444) :

“Intégration sociale et santé : résultats issus de l’étude préliminaire Santé, inégalités et ruptures sociales (SIRS) conduite dans 5 zones urbaines sensibles d’Ile-de-France”

Trois questions :

1. impact de la vulnérabilité sociale sur les inégalités de santé
2. existe-t-il des situations de vulnérabilité cachées ?
3. quelles combinaisons de vulnérabilités ont le plus grand impact ?

Schéma causal complexe :

Les conditions de vie influencent directement la santé, mais aussi via l’intégration sociale, qui elles mêmes influencent les représentations (health beliefs) et les aspects psycho-sociaux ayant une influence sur la santé et les recours aux soins. D’une certaine manière, l’équipe est plus intéressée par l’effet de l’intégration sur le recours aux soins (et l’inégalité sociale de recours) que par l’effet direct sur l’état de santé. Une des raisons est la difficulté de séparer, dans la mesure de l’état de santé, ce qui n’est que l’expression de la perception qu’a l’individu de santé (perception évidemment liée directement à son état psycho-social, ce qui fait qu’on mesure une tautologie), et ce qui serait l’état de santé « objectif ».

Le questionnaire dure 1h30 en moyenne, il aborde :

- la situation familiale
- la satisfaction par rapport à l’emploi
- le support social (avez vous des gens sur qui compter ? des gens qui vous aident ? des gens que vous aidez ? sentiment d’être isolé, sortir le soir)
- le rapport au quartier
- la participation sociale
- le recours aux services sociaux
- les conditions matérielles de vie
- les expériences de discrimination

Les résultats présentés ont été calculés ad-hoc pour le séminaire.

CE : peut-on contrôler les résultats par une estimation de l’état de santé initial de l’individu (les individus déjà malades sortent moins souvent, et ont aussi plus de chances d’être de nouveau malade, ce qui surestime le lien) ?

PC : si on prend en compte l’intégration sociale, le sentiment d’isolement et le fait de ne pas sortir n’explique plus rien sur l’état de santé auto-évalué.

Présentation de Maria de Koninck (Université de Laval) :

“Health Profile Inequities and Living Environment: underlying causes and their interactions”

Ce projet est mené par une équipe interdisciplinaire (sociologues, spécialistes de santé publique et géographes) et inter-institutions (recherche, institut national, politiques locales). L’objectif est d’identifier les principaux facteurs des inégalités de santé (au sens de la santé agrégée dans une zone donnée comparée à la santé agrégée dans une autre zone), de les quantifier et de comprendre les interactions entre ces facteurs.

Trois zones ont été sélectionnées selon leur indice de privation relative (Deprivation Index, Pampalon). On constate que, à DI donné, il reste une variation du profil de santé (taux d’admission hospitalière, d’après des registres type PMSI, qui contiennent les adresses des hospitalisés, et taux de mortalité) et aussi que des communes de DI très différents peuvent avoir des profils de santé très proches. Le degré de cohésion sociale ou de capital social pourrait-il expliquer cela ?

Trois monographies (centre, banlieue, zone rurale), de plus ou moins 5000 habitants. Approche par tous les moyens d’investigation : questionnaires quantitatifs (600, à propos du ménage et de son voisinage), entretiens approfondis (pour illustrer et confirmer/invalidier les résultats de l’enquête), observation directe, notes de terrain, bases de données administratives (dotations en équipements collectifs comme des piscines). Le travail sur monographies permet de contrôler les effets d’idiosyncrasie (par exemple, l’existence d’une institution de soins de long terme dans la zone, pouvant expliquer un taux de mortalité supérieur).

Pourquoi des monographies : pour tenir compte de l’histoire de chaque zone et par méfiance à propos de données quantitatives trop rapidement bouclées. En outre, une enquête relève ce que les gens pensent, mais a du mal à mesurer l’interaction entre les perceptions et l’état objectif de l’environnement. Cependant, les monographies ne sont qu’une première étape, visant à produire une enquête et des données/ résultats généralisables et quantitatifs (ne serait-ce que parce que de tels résultats sont les seuls susceptibles d’influencer les politiques publiques).

MD : il existe un projet similaire aux Pays Bas (Institut National de Santé Publique), fondé sur le concept de Sally McIntyre.

AE : mais ici ça va beaucoup plus loin que Sally McIntyre. Pourquoi ne pas introduire des questions auto-déclaratives sur l’état de santé objectif ?

MdeK : sceptique sur la robustesse de telles questions.

AL : les admissions peuvent dépendre autant des variations de pratiques médicales que de l’état de santé.

MdeK : indicateur choisi faute de mieux.

MG : Plus que quanti-quali, le problème me paraît être « avis d’experts locaux » (key-informants) versus « ressenti des individus enquêtés ». Ce travail est un peu à rebours de celui de Chauvin et al : ici, la monographie et les experts précèdent l’EPG, alors que là, l’EPG venait en premier, les monographies pour illustrer.

IP : Non, les données des experts locaux sont utilisées dans les modèles sur données EPG.

PM : la méthode Québec pourrait être utilisée comme canevas pour des évaluations locales de politiques publiques. Une généralisation viendrait alors de la collection de ces évaluations réalisées sur une grille uniforme.

MD : pour combiner données locales et individuelles, il faut souvent passer par des enquêtes par grappes et de l'analyse multi-niveaux. Par exemple, à propos d'intégration sociale, un point important est de savoir si les rythmes sont sociaux ou anoniques (le temps libre est il pris individuellement ou collectivement)- on peut le demander directement, mais on aura un point de vue déjà influencé par le sentiment d'intégration en général de l'individu. On peut aussi le mesurer en interrogeant dans une grappe et en agrégeant pour la grappe. Cela fonctionne aussi pour la participation à des associations).

Présentation de Jean-Pierre Worms :

“Old and New Civic and Social Ties in France”

Le capital social existe et explique le développement économique et la croissance. Mais il est très difficile de le mesurer. Le capital social n'est pas un objet à part, indépendant des relations sociales dans lesquelles il fonctionne. Il est difficile de proposer une mesure générale, indépendante du cas d'espèce.

Le capital social est un ensemble de valeurs et de représentations partagées. Il est composé de deux dimensions :

1. la confiance
2. la réciprocité dans l'échange social : si je donne aujourd'hui quelque'un d'autre me donnera aussi quelque chose un jour. La réciprocité est la dimension opérationnelle de la confiance.

Ces deux dimensions contribuent à l'élaboration d'un bien commun, lui même à deux dimensions :

1. la sécurité retirée du sentiment de coopération et de confiance est une incitation à prendre des risques dans la vie de tous les jours
2. la réduction des coûts de transaction dans les relations sociales (pour instaurer et contrôler les arrangements contractuels, il faut consacrer du temps, de l'argent et de la bureaucratie), y compris les services publics (la grève du zèle paralyse la machine administrative, la confiance sociale est un outil essentiel pour contourner les comportements d'application mécanique et inefficace de la règle. Les exécutants doivent être les entrepreneurs de leur propre travail et de leur rôle dans l'organisation.

Les services de santé reposent largement sur ce capital de coopération (observance, aide de la part d'aidants informels, investissement des médecins). De même pour la lutte contre la délinquance ou la toxicomanie.

La mesure : le capital social ne peut être mesuré que par son usage (car il n'existe, et ne s'entretient que par l'usage).

Première version (Putnam, Bowling alone, dérivée de Tocqueville) : participation à des associations formelles. Image du bowling : autrefois, aux USA, il y avait des associations de bowling. On y allait par groupe, on jouait par paire. Pendant qu'une paire jouait, les autres membres du groupe discutaient et résolvaient les affaires locales. La pratique contemporaine consistant à aller directement à deux au bowling a tué ce type de capital social.

Version ultérieure : tous les réseaux informels produisant du lien social sont du capital social. La mesure passe alors par des observations proches du terrain, qualitatives et historiques. Par exemple : les réseaux de mères pour accompagner les enfants sur le chemin de l'école ne sont en général pas connus et leurs membres ne font que très rarement partie de l'association officielle des parents d'élèves, car cette participation requiert un niveau d'éducation formelle qu'elles n'ont pas (résultat empirique : l'association pour laquelle la participation est le plus lié au niveau éducatif est l'association de parents d'élèves).

Indicateurs généraux : tous les dix ans, l'enquête mondiale sur les valeurs (World Values Survey), rassemble des indicateurs de confiance pour les institutions publiques.

En fait, le type de capital social qu'on cherche à mesurer dépend fortement du thème de recherche : à quoi va servir le capital social qu'on cherche à mesurer.

Il existe deux grands types de capital social : le bonding (qui fait du lien intra) et le bridging (qui lie à la société générale). Le premier séduit les individus à l'identité menacée, il exploite une cohésion fondée sur la similarité et, d'une certaine manière, la distance vis-à-vis d'autres groupes ou membres de la société. En économie, il s'agit des réseaux clandestins de survie de l'économie grise. Ces réseaux produisent de la créativité et de l'innovation, mais au prix de la cohésion sociale d'ensemble. Deux stratégies : la guerre contre l'économie illégale, ou l'intégration dans l'économie générale par la reconnaissance.

Si on croit à la première, on ne comptera dans le capital social que les associations enregistrées à la Chambre de Commerce ou les syndicats représentatifs.

Une autre question : le capital social est-il une affaire publique ou privée ? Les deux certainement. La ressource principale est l'effort privé, mais un engagement public peut stimuler l'investissement privé.

Comment améliorer l'accès au capital social ? Les femmes-relais sont des associations de femmes vivant dans des populations marginalisées, mais qui peuvent elles-mêmes servir de pont et faciliter l'accès à la société générale et à ses services (parce qu'elles ont une dotation en capital humain supérieure). Dans certaines communautés africaines, il y avait un problème d'accès et d'interaction avec les gynécologues, et les associations de femmes relais ont changé profondément cet état de choses.

LB : il y a un problème spécifique en France : les sociologues français ont apporté la contribution théorique principale et les épidémiologistes et économistes ont produit des données nombreuses. Mais personne n'a fait le pont.

JPW : les théoriciens se contentaient avant des mesures macros généralisables, mais la confiance dans ces indicateurs est aujourd'hui ébranlée (voir OCDE, trois ans d'efforts sur le capital social et sa mesure). Beaucoup pensent qu'il faut des monographies par thème et lieu.

AE : comment construire des questions à propos de la participation à des réseaux informels ?

JPW : pas de règle générale, cela dépend du contexte et du thème.

PYG : comment peut-on distinguer bonding et bridging ?

JPW : il existe une configuration générique. Par exemple, les Chambres de commerce d'une part, les appuis aux jeunes pousses d'autre part sont deux réseaux bonding, mais s'ils travaillent ensemble ils deviennent bridging. Donc, ça n'est pas le type de l'association qui compte, c'est son rôle effectif.

Souvent, le bridging suppose un bonding préalable : par exemple, pour qu'un réseau de médecins fonctionne et définisse une filière, il faut auparavant que le rôle de chacun soit défini et admis comme légitime.

Ceci conduit à un autre problème : pour investir en capital social, il faut un sens de la cohérence (mastery). Donc, on ne sait pas si le capital social influence directement la santé ou si, par effet de sélection, les mêmes individus (ceux dotés d'un fort sens de la cohérence), ont à la fois une meilleure santé et un meilleur accès au capital social.

Référence : Worms J.P. (2002), "Old and New Civic and Social Ties in France", in Putnam R.D. (ed), *Democraties in Flux*, Oxford University Press.

Présentation de Mariël Droomers (National Institute for Public Health and the Environment) :

“The impact of social support on socioeconomic health differences”

Deux études :

1. Globe Study : longitudinale, non représentative nationalement (province du Sud Ouest), ménages ordinaires seulement. Premier passage en 1991, appariée à des données administratives de consommation (y compris pour les non assurés obligatoires)
2. Dutch National Study

Globe : le questionnaire de 91 contenait une section sur le support social, adressée à 5600 ménages (sur 19000) et a été posé de nouveau à 4250 en 1997. En 2004, un nouveau questionnaire sera posé, sur les problèmes environnementaux.

Schéma causal : le statut socioéconomique (aux Pays Bas, niveau d'éducation car le taux de participation des femmes au marché du travail reste faible) explique le support social disponible, qui explique la santé et les comportements risqués ou bénéfiques pour la santé.

Mesure du support social :

- Nommer trois personnes avec qui on a des liens personnels étroits
- Caractériser les relations avec ces trois personnes

Distinction du support émotionnel (5 items) et instrumental (4 items).

Analyse sur les 25-74 ans (personnes ayant fini leurs études)

Impact du support émotionnel (sorties ad-hoc pour le séminaire) : explique 7% des écarts de santé par SES sur le fait de fumer aux deux dates, 10% sur le fait d'exercer une activité physique et 8% sur le fait d'avoir commencé à boire. Les deux premiers éléments reflètent l'effet direct du support comme aide (à arrêter de fumer ou à commencer à faire du sport), le troisième l'effet des normes.

Dutch National Study : un questionnaire validé en 25 items mesure le support social total (sans distinguer émotionnel et instrumental) et le support social désiré pour chaque item (on peut vouloir plus mais aussi moins de support social). Le support social augmente avec le SES, mais les attentes aussi.

Résultats : une mauvaise santé perçue est plus rare quand le support social est faible. Ce paradoxe peut s'expliquer par deux effets de sélection :

1. on reçoit plus de soutien social quand on est en mauvaise santé
2. la santé est perçue plus négativement quand le support social est fort (hétérogénéité : les mêmes individus sont attentifs à leur réseau social et à leur santé)
3. Le support social explique une part des différences de santé par SES :

Le support social explique 51% des différences de santé perçue (mais, compte tenu de ce qu'elle a dit précédemment, ça doit être dans moins de 51%, car le support social est lié négativement à la santé perçue – LB va dans ce sens).

Le support social explique 51% des différences de recours aux soins de médecins généralistes, 80% des différences de recours aux spécialistes (le SES plus élevé s'accompagne d'un support social plus important, qui pousse à aller voir le spécialiste), 47% des différences de recours aux dentistes, 0% des différences de consommation de médicaments prescrits et 31% des différences d'automédication.

Les autorités néerlandaises veulent réduire de 25% les ISS (inégalités d'espérance de vie, égales à 12 ans entre niveaux d'éducation extrêmes aujourd'hui) d'ici 2020.

Il faut davantage d'informations sur les déterminants individuels (support social), et collectifs (capital social)

Questions :

CE : pourquoi limiter le réseau social à 3 personnes ? On peut avoir un soutien faible des trois premières personnes, mais un réseau très étendu au total fournissant un soutien total important.

Pourquoi la plupart de l'effet du support social ne passe-t-il pas par les comportements liés à la santé ?

Que penser de ceux qui préféreraient avoir un support social plus faible ?

Présentation de Lisa Berkman (Harvard School of Public Health) :

“Les déterminants sociaux de la santé des populations : la contribution des réseaux sociaux et de l’intégration sociale”

Objectif :

- Différencier le support social, le capital social et les réseaux sociaux (social networks) (c’est très important)
- Qu’est ce que la santé d’une population ?

Geoffrey Rose (1985), « Sick individual ans sick populations », *International Journal of Epidemiology*, **14**: 32—38.

Geoffrey Rose (1992), *The strategy of preventive medicine*, Oxford University Press

Les mécanismes causaux ne sont pas culturels au niveau individuel mais le sont au niveau agrégé.

La théorie des réseaux sociaux suggère que la structure et les caractéristiques des liens entre les acteurs du système social expliquent le comportements des individus de façon plus exacte que leurs caractéristiques individuelles.

Pour Durkheim, le comportement et l’expérience de l’individu sont expliquées par son intégration sociale, qui est définie au niveau individuel par l’attachement (le lien entre l’individu et d’autres membres de la société) et au niveau de la structure par la régulation (le maintien de l’individu au sein de la société par un système de valeurs, de croyances et de normes (Turner et al, 1989)).

Les mécanismes par lesquels les liens sociaux agissent sur la santé sont multiples et parfois contradictoires. Les réseaux demandent un engagement de la part de ces membres, qui a également un impact sur la santé en dehors du soutien qu’ils apportent. Cet engagement peut avoir un effet positif mais aussi négatif, dans le cas par exemple des groupes de fumeurs.

Les réseaux sociaux forment une toile composée de liens étroits et de liens plus faibles, qui sont tous les deux nécessaires pour que le réseau fonctionne.

Les réseaux sont évalués par :

- la taille : nombre de contacts
- la proximité géographique : est-ce que les personnes peuvent facilement se rencontrer ?
- le fréquence : les personnes se rencontrent-elles souvent ?
- le densité : combien de personnes se connaissent ?
- la réciprocité : est ce que les personnes s’entre aident ?

Le support social est une fonction du réseau. Il est mesuré selon plusieurs dimensions

- soutien émotionnel (aide en cas de problèmes émotionnels)
- soutien instrumental (aide pour faire quelques chose)
- soutien économique
- aide à la décision (disponibilité, adéquation et quantité de ressources pour évaluer une situation)

La structure familiale est en générale traitée à part.

Résultats sur l'intégration sociale

Il y a un impact sur la mortalité et la morbidité, mais varie selon la pathologie, le pays et le genre.

L'enquête GAZEL contient des questions sur les réseaux sociaux des individus : le risque de décès est fortement associé à l'intégration sociale (surtout pour les hommes), en particulier pour les décès par cancers et accidents. Mais dans GAZEL l'intégration sociale est faiblement corrélée au SES.

Résultats sur le soutien émotionnel et les maladies cardiovasculaires.

Le risque de maladie cardiovasculaire est plus élevé chez les femelles singes dominées que dominantes et encore plus élevé pour les femelles isolées.

La survie à 6 mois après un infarctus est corrélée au nombre de sources de soutien émotionnel.

Pour Bourdieu, le réseau social permet de construire le capital social

Question de PC : Quel est le sens de la relation entre l'intégration sociale et la mortalité (mystère du cancer) ?

Quelle est la relation existant entre l'intégration sociale et le travail ? Trop de travail est mauvais pour la santé, mais quelle est la conséquence de trop peu de travail ?

Il faut une étude pour étudier les quatre facteurs en même temps :

- Support social
- Réseau social
- Capital social
- Groupe de référence comparatif

Références :

Berkman L.F. (1995), "The role of Social relations in Health Promotion", *Psychosomatic Medicine*, 57 : 245-54.

Berkman L.F., Glass T. (2000), "Social Integration, Social Networks, Social Support, and Health", in *Social Epidemiology*, ed Berkman L., Kawachi I., Oxford University Press.

Melchior M., Berkman L.F. et al. (2003), "Social relations and self-reported health: a prospective analysis of the French Gazel Cohort", *Social Science and Medicine*, 56, 8 : 1817-1830.

Présentation de Frédérique Houseaux (INSEE) :

“l’Enquête Histoire de Vie”

Enquête sur la construction de l’identité : Comment l’individu se construit en relation avec les autres et la société en général (intégration social et support social) ?

Cette enquête porte sur la situation actuelle et l’histoire des personnes , en incluant la transmission des valeurs au travers des générations.

Taux de réponse de 63 %

AL : est ce que c’est une enquête par interview ?

Deux approches du lien social :

Support social traditionnel: :

- Famille
- Travail
- Religion (pas leur religion, mais les pratiques et l’importance de la religion dans la vie)
- Voisinage
- Groupe syndical, politique

Support social moderne

- Loisir (sport, culture)
- Associations revendicatives (environnement, minorité)
- bénévolat
- Actions politiques non institutionnalisées

MG : Est ce que le site de discussion sur internet entre personnes malades sont pris en compte.

FH : non, seul le support social formel et institutionnalisé est pris en compte.

Relation aux autres : discrimination

Le questionnaire santé a été introduit dans le but est d’étudier la santé, en tant que part de l’identité. Mais le rôle de la santé comme une cause de l’identité pourra être étudiée.

LB : Est ce que les personnes seront réinterrogées ? (pour étudier la trajectoire)

FH : L’INED voudrait mener des entretiens plus approfondis.

AF : Pourquoi ne pas faire une enquête par grappe (clustered survey), pour tenir des zones où l’on sait l’intégration sociale forte.

MG : Y a –t-il des questions ouvertes sur les réseaux tels que les femmes relais ou les réseaux de mères pour accompagner les enfant à l’école et des questions sur la taille du support group (les personnes sur qui l’on peut compter) ?

Non : les groupes sont prédéfinis : familles, collègues

Présentation de Alexis Ferrand (Université de Lille I) :

“Normative and informational effects of networks of discussion about health”

Objectif : impact des réseaux sur les normes : dimension normative du groupe de référence.

Dans une perspective interactive :

- Les réseaux sociaux maintiennent et définissent les normes
- Les interactions permettent comprendre et de faire face à l’incertitude
- Les réseaux exercent un contrôle social sur l’application des normes (Coleman) : bien public de second ordre puisqu’il diminue le coût de la sanction pour le « sanctionneur »

Recherche sur les réseaux de discussions :

Les confidences permettent un contrôle sur les comportements privés et cachés qui ont un impact sur la santé (par exemple les comportements sexuels). Les personnes peuvent discuter et ainsi voir l’opinion des autres sur un comportement.

Les discussions sont à l’origine de changement de norme lorsque les individus sont en dissonance cognitive avec leur réseau.

Question spécifique dans le General Survey of the NORC de 1985 :

”Who are the people who you talk to about subjects that are important to you?”

Les relations de discussion sont moins dépendantes du contexte que d’autres (famille, travail).

Etude des comportements sexuels

On suppose qu’il y a deux types de normes :

-les normes idéales : elles produisent un consensus et forment l’identité du groupe, mais sont rarement appliquées. C’est la réponse à la question « que faire »

-les normes pratiques : ce sont les références que ego imagine que alter utilise pour juger son comportement, au travers de ce que alter montre de son comportement. On suppose qu’elles sont révélées par la manière dont ego conçoit le comportement des autres.

Dans l’enquête Analyse des Comportements Sexuels des Français (20 000 personnes), il y a deux questions sur les confidents de la personnes interrogée, c’est-à-dire sur les personnes avec qui l’on peut parler des histoires d’amour et de problèmes. L’une porte sur le nombre de confidents, l’autre permet de détailler les caractéristiques de trois de ces confidents, et enfin de décrire le comportement sexuel des confident. Il y a très peu de non réponse, ce qui montre que les normes sont effectives.

Résultats : La perception que l’on a du comportement du confident explique fortement le comportement sexuel de la personne, après contrôle par les déterminants psychosociaux de des comportements sociaux.

LB : C’est la manière la plus rigoureuse de percevoir le réseau social et les normes groupes de référence normatif. Mais il faut faire un arbitrage entre le faisabilité et la qualité.

Etude sur la formation des opinions sur la qualité des soins au travers des discussions

On suppose qu'il y a deux systèmes de contrôle de la qualité des soins :

- 1) les contrôles formels sont organisés par les associations de professionnels, l'organisation du système de santé, les assurances ou l'Etat. Mais Freidson (1963) a montré que le contrôle par les pairs pouvait être faible.
- 2) Le contrôle indirect est exercé par le patient, en choisissant leur praticien.

Pour Freidson, les gens échangent des informations et forment leur opinion sur les médecins au travers de leur réseau personnel : "lay referral systems" (Freidson : Client control and medical practice, *American Journal of Sociology*, 1960,65).

Enquête de 250 interviews à Lens (37000 habitants) et Tourcoing (100000 habitants), composée d'un sous groupe de cols bleus (hommes) et d'employéq à bas salaire (femmes) et d'un groupe de professions intermédiaires et de cadres.

Trois hypothèses sont testées :

- 1) l'existence de réseaux de discussion au sujet de la santé
- 2) effet de ce réseau sur la formation des opinions sur le système de soins
- 3) la variabilité locale de ces réseaux (dans une perspective de Wellmann)

On étudie trois types de discussions pour lesquels les individus doivent mentionnés leurs interlocuteurs :

- 1) discussion sur sa propre santé
- 2) discussion sur les médecins
- 3) discussion sur trois pathologies : cancers, troubles cardiaques, dépression nerveuse (même si l'on est pas concerné par la pathologie)

Plus de 55% des gens ne parlent avec personne de leur médecin ou des trois maladie, alors qu'ils ne sont que 28% à ne pas parler de leur santé. Il n'y a onc pas de preuve de l'existence du "lay referral systems". Par contre, ce réseau semble former les opinions, puisque les personnes sans réseau sont plus nombreuses à ne pas avoir d'opinion sur la qualité des praticiens. Cela est cohérent avec la théorie interactionniste.

A Tourcoing, il n'y a pas de différence de réseaux entre cols blancs et clos bleus. Par contre à Lens, les cadres sont plus souvent sans interlocuteurs : cela va à l'encontre de la théorie du capital culturel.

CE : Cela peut vouloir dire que les gens ne sont pas concernés par ces questions parce qu'ils ne sont pas malades et non qu'il s'agit d'un tabou.

Commentaires :

Quelle est l'influence du réseau par rapport à l'influence de l'information publique ?

Problème de sélection : comment savoir si les gens sont influencés par leurs pairs ou alors si les gens choisissent comme pairs les personnes qui sont comme eux ?

Pas de réponse ?

Références :

The « confidant » module in the sexual behaviour survey

- A11 - Ferrand A., Mounier L. *Relations sexuelles et relations de confiance - Analyse de réseaux*. Rapport de recherche pour l'ANRS, LASMAS-CNRS, Paris 1990, 164 p.
- A14 - Ferrand A., Mounier L. Paroles sociales et influences normatives. SPIRA A. BAJOS N. Groupe ACSF, *Les comportements sexuels en France*, Paris, La Documentation Française, 1993, p.171-179.
- A14 (Bis : Traduction) - Ferrand A., Mounier L. Social discourse and normative influences... *Sexual behaviour and AIDS*. A.Spira, N.Bajos, and the ACSF Group. Aldershot, Avebury, 1994, p.140-148.
- A17 - Ferrand A., Snijders T. Social networks and normative tensions. Van Campenhoudt L., Cohen M., Guizzardi G., Hauser D, (eds) *Sexual interactions and HIV risk : new conceptual perspectives in European research*, London, Taylor & Francis, 1997, p.6-21.
- A18 - Ferrand A., Mounier L. L'influence des réseaux de confiance sur les relations sexuelles, Bajos N., Bozon M., Ferrand A., Giami A., Spira A. (eds) *La sexualité aux temps du Sida*, Paris, PUF, 1998 : p.255-304
- A19 - Ferrand A., Marquet J., Van Campenhoudt L. Social Networks, normative context and sexual behaviour. Bajos N., Hubert M., Sandfort T. (eds). *Sexual behaviour and HIV/AIDS in Europe*. London, UCL Press, 1998, 303-327
- B10 - Groupe ACSF, Ferrand A. Analysis of sexual behavior in France (ACSF). A comparison between two modes of investigation : telephone survey and face to face survey. *AIDS*, n° 6, p. 315-323.

Articles

- B11 - Groupe ACSF, Ferrand A. Analysis of sexual behavior in France (ACSF) : What kind of advance letter increases the acceptance rate in a telephone survey. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 1992, n° 35, p. 46-54.
- B13 - Ferrand A., Mounier L. L'échange de paroles sur la sexualité : une analyse des relations de confiance. *Population*, 1993, n° 5, p. 1451-1476.
- B13 (Bis : Traduction) - Ferrand A. Mounier L. Talking about sexuality : An analysis of relations between confidants. *Sexuality and the social sciences*. M.Bozon et H.Leridon Eds. Aldershot, Dartmouth, 1996, p.265-288.
- B15 - Ferrand A. La structure des systèmes de relations, *L'Année Sociologique*, 1997, 47 n°1 : 37-54
- B16 - Marquet J., Huynen P., Ferrand A., " Modèles de sexualité conjugale. De l'influence normative du réseau social". *Population*, 1997, 6 : 1401-1438

Survey on local health systems

- A22 – Ferrand A. « Effets des structures des réseaux de discussion sur la production des réputations », in *Les usagers du système de soins*, F.X.Schweyer et G.Cresson eds. , Rennes, ENSP, 2000 : 313-332
- A24 - Cresson G. Ferrand A. Lardé P. 2001 - Rapport - *Les systèmes locaux de santé* Programme CNRS « Santé Société », Lille Clersé, 161 pages
- A26 – A.Ferrand, 2003 – Visions profanes des réseaux de soins : comment les patients perçoivent les relations entre leurs soignants, in *Coopérations, conflits et concurrences dans le système de santé*, G.Cresson, M.Druhle, F.X.Schweyer eds ; Rennes, ENSP, 2003 : 221 - 236

Deuxième étape du projet :

**La construction d'un module
de questions pour mesurer
l'impact des déterminants non médicaux
des inégalités sociales de santé**

La construction d'un module de questions pour mesurer les déterminants sociaux de la santé

Ce séminaire ayant permis de conclure qu'une approche par questionnaire en population générale était envisageable, nous avons défini de nouvelles questions à inclure dans l'enquête en population générale Santé et Protection Sociale de l'IRDES.

L'idée était de construire un nombre limité de questions permettant d'approcher les différentes dimensions des déterminants sociaux de la santé : réseaux sociaux, support social, capital social, hypothèse de déprivation relative et autonomie au travail ressentie. Il ne s'agit pas d'approfondir ces dimensions (comme cela a par exemple été fait dans le cadre de la cohorte de GAZEL) mais de pouvoir déterminer, pour la première fois, à partir d'une même enquête réalisée en population générale, l'influence respective sur la santé de chacune de ces dimensions.

Une contrainte supplémentaire a été l'introduction d'un module spécial dans cette enquête permettant d'approcher les situations de précarité présentes ou passées. Nous avons donc essayé de construire des questions aussi peu « intrusives » que possible afin de limiter le taux de non-réponse. Il avait en effet été signalé lors du séminaire la difficulté de légitimer ce type de question dans une enquête santé.

Pour ce faire, nous avons défini plusieurs questions qui ont été testées dans le cadre d'une enquête pilote, afin d'évaluer la compréhension, la valeur cognitive, la durée d'administration et l'acceptabilité de ce questionnaire. L'exploitation des résultats du pilote (cf annexe 2) et les conseils des deux sociologues, Frédérique Houseaux (INSEE) et Olivier Godechot (ENS), ont permis de sélectionner un groupe de 7 questions qui a été intégré dans le questionnaire principale de l'enquête SPS 2004 (cf annexe 3).

Nous présentons ici les éléments qui nous ont conduit à sélectionner ces questions.

Mesure du capital social

Le capital social est le plus souvent approché à partir de mesures agrégées au niveau local. Les méthodes d'interrogation individuelle sont récentes, et l'on ne dispose pas d'indicateurs validés. Putnam (2001) propose plusieurs indicateurs permettant d'approcher les principales dimensions définissant le capital social : la participation collective, la confiance interpersonnelle et les normes de réciprocité.

Les questions posées seront utilisées au niveau individuel et niveau agrégé (de la commune ou du département) afin de prendre en compte, l'interaction entre l'impact sur la santé du niveau d'intégration de l'individu et du capital social de la zone d'habitation (comme l'ont suggéré SVSubramaniam et S.Curtis, lors du séminaire organisé en 2004, voir plus loin)

la participation collective

L'enjeu de la mesure de la participation collective réside dans la prise en compte à la fois du capital social formel et informel. Comme le souligne Putnam, les associations « organisées » ne constituent pas une forme supérieure d'intégration sociale, et concernent en priorité les catégories sociales les plus favorisées. Cependant, même si la mesure de la participation associative est un indicateur biaisé de l'intégration sociale, cet indicateur a l'avantage d'être facilement accessible.

Putnam (2001) suggère les questions suivantes :

- « Etes-vous membres d'une association, d'un club sportif, d'une communauté religieuse, d'un syndicat...? »
- « Au cours de la dernière année, avez-vous fait l'une des choses suivantes : signer une pétition, adresser une lettre à votre député, assister à une réunion locale, être responsable d'un club local, faire partie d'un comité pour un organisme local quelconque, travailler pour un parti politique, etc ? »
- « Combien de fois au cours de l'année êtes-vous allé(e) à l'église ? Êtes-vous allé(e) à une réunion d'un club ? Avez-vous fait du bénévolat ? Avez-vous collaboré à un projet de comité ? Avez-vous reçu des amis chez vous ? Avez-vous fait un pique-nique ? »

Ces questions nous sont apparues très centrées sur le capital social formel et assez marquées culturellement (le pique-nique est par exemple organisé au niveau des quartiers aux USA).

Pour essayer d'intégrer des éléments de capital plus informel, la question retenue propose des exemples d'actions collectives et d'associations. Par ailleurs, nous avons posé une question supplémentaire pour mesurer l'intensité de la participation de la personne.

« Participez-vous régulièrement à des activités collectives (réunions, rencontres, actions) dans le cadre d'une association (bénévolat, parents d'élèves, de quartiers, crèche parentale, association de copropriétaires...), d'un club sportif, d'une communauté religieuse, d'un syndicat, d'un parti politique ? »

Oui / Non

Si oui

en tant que responsable, organisateur ou membre actif
en tant que simple adhérent

Une deuxième question aurait pu être posée afin de mieux percevoir le capital social informel. Cependant, la rédaction d'une telle question requiert de définir les organisations informelles existantes pouvant avoir un impact sur la santé.

La question suivante correspond à l'exemple cité par JP Worms lors du séminaire :

« Participez-vous régulièrement à des activités collectives (réunion, rencontres, actions) dans le cadre d'un groupement de personnes plus informel (comme par exemple une organisation avec les autres parents d'une école pour raccompagner les enfants à tour de rôle) ? »

Oui / Non

La rédaction de cette question aurait donc nécessité de réaliser des entretiens qualitatifs préalables, qui n'ont pu être menés. En outre, ce type de question semble assez peu adaptée à une enquête réalisée en population générale.

La confiance interpersonnelle

Putnam (2001) suggère la question suivante pour mesurer la confiance interpersonnelle :

« Dans l'ensemble, faites-vous confiance aux gens ? »

Cette question nous a semblé trop générale et source de biais de déclaration. La mise en situation des enquêtés apparaît plus fructueuse pour révéler non pas les normes sociales de confiance mais le véritable sentiment de confiance des individus.

La première question envisagée a été la suivante :

« Si vous avez besoin d'aide dans un endroit où vous ne connaissez personne (par exemple, à la suite d'une chute dans le rue), pensez vous pouvoir faire appel à l'aide de quelqu'un ? »

oui

non

Cette question n'a finalement pas été retenue car elle pose le problème du vécu de la situation : il n'est pas possible de comparer les réponses des personnes qui ont vécu la situation (et donc qui connaissent la réaction des autres) et les réponses des personnes pour qui la situation est hypothétique (et donc qui donnent leur opinion sur ce que serait la réaction des autres). Selon F. Houseaux, il est préférable de poser une première question pour connaître le vécu de la personne, puis une seconde question pour mesurer l'aide reçue dans la situation, puis enfin l'opinion de la personne sur l'aide reçue. Une question est également posée au personne n'ayant pas connue la situation.

« Au cours des deux dernières années, vous est-il arrivé d'avoir besoin d'aide dans un endroit où vous ne connaissiez personne (par exemple, à la suite d'une chute dans le rue) ? »

Oui

Non

Si la personne a rencontré la situation
« Avez vous pu faire appel à l'aide de quelqu'un ? »
Oui, quelqu'un m'a aidé
Non, je n'ai pu trouvé l'aide de personne

Si la personne n'a pas reçue d'aide :
« Pensez-vous que si cette situation se reproduisait, vous pourriez trouver quelqu'un qui pour vous aider »
Oui, je pense qu'il est possible de trouver quelqu'un qui m'aiderait
Non, je pense que personne ne m'aiderait
Non, je préfère ne pas demander d'aide

Si la personne n'a pas rencontré la situation
« Dans cette situation, pensez-vous que vous pourriez vous faire aider par quelqu'un ? »
Oui, je pense qu'il est possible de trouver quelqu'un qui m'aiderait
Non, je pense que personne ne m'aiderait
Non, je préfère ne pas demander d'aide

Ces questions n'ont été retenues pour des raisons de place dans le questionnaire. Nous avons donc conçue une seule question permettant d'approcher les notions de confiance interpersonnelle et de norme de réciprocité.

La norme de réciprocité

Selon Putnam, cette notion peut être évaluées à partir de questions sur le respect des lois, sur la fraude fiscale, et sur l'altruisme philanthropique (par exemple : quelle part du revenu est consacrée à toutes les formes de charité ?)

Nous avons envisagé une première question, qui n'a pas été testée lors de l'enquête pilote car elle posait peu de problèmes de compréhension :

Si vous trouvez un objet (vêtement, paire de lunettes, clés) égaré, que faites vous ?
je le ramasse, je cherche à le rendre directement à son propriétaire
je le ramasse, je cherche à le confier à un service compétent (objets trouvés par exemple)
je le garde pour moi
je ne fais rien

Si réponses 3 ou 4, pourquoi ?
personne ne ferait autrement pour moi si je perdais un objet
c'est impossible de retrouver un propriétaire et les services compétents gardent tout simplement ce qu'on leur apporte

Nous avons jugé que cette question risquait d'induire des biais de déclaration important dus au jugement que les personnes enquêtées percevraient de la part de l'enquêteur. En outre elle ne permettrait sans doute pas de distinguer ce qui relève de l'éducation morale des enquêtés et de la structure relationnelle (O.Godechot).

Nous avons donc renversé cette question afin d'interroger l'enquêté sur les normes de réciprocité adoptées par les autres plutôt que de l'interroger sur son comportement d'adoption de ces normes. Nous avons sélectionné une situation courante, a priori vécue par une forte proportion des personnes interrogées.

« Si vous perdez votre portefeuille dans un lieu public (par exemple une gare), allez-vous vous renseigner auprès d'un service compétent (accueil du lieu public, service des objets trouvés) pour voir si quelqu'un l'a ramené ? »

(items à suggérer)

Oui, on ne sait jamais

Oui, mais je pense que cela ne servira sans doute à rien

Non, cela ne sert à rien, car les gens ne rapportent pas souvent les objets aux services compétents

Non, cela ne sert à rien, car il a sans doute été volé.

Selon O.Godechot, l'une des dimensions à approcher pour comprendre le capital social (en dehors du cadre défini par Putnam) est le fait que l'on arrive à faire des ponts entre les groupes sociaux, à s'insérer dans les brèches de la structure sociale. La question suivante a donc été envisagée :

« Lorsque vous voyez vos amis, vous préférez les rencontrer : »

Séparément

En petit groupe d'intimes

En plus grand groupe (dans un cadre où éventuellement, les personnes ne se connaissent pas très bien entre elles)

Cette question n'a finalement pas été retenue afin de ne pas trop alourdir le questionnaire. Cependant, ce module de questions est envisagé comme une première étape. Nous envisageons donc, à la lumière des résultats que nous obtiendront, et de recherches complémentaires sur la définition même de la notion de capital social et de ces liens avec la santé, de nouvelles questions dans une prochaine enquête.

Mesure du réseau social et du support social

Il existe des questionnaires standardisés et validés pour mesurer le réseau et le support social, mais qui sont spécifiques à l'objet d'étude, c'est-à-dire la dimension sur laquelle on pense que le réseau a un impact. Ces questionnaires sont en général assez lourds en place et en temps (il faut compter en général 20 minutes à 1 heure pour évaluer le réseau social et 20 minutes pour le support social). Cet investissement était impossible, d'autant plus lorsque l'on prend en compte les difficultés d'acceptation de ce type de question par les enquêtés.

L'enjeu de la mesure des réseaux sociaux et du support social en quelques questions réside donc dans la définition des dimensions que l'on cherche à approcher et donc des dimensions que l'on pense reliées théoriquement à l'état de santé.

Il peut s'agir d'isoler :

- Soit des situations extrêmes d'isolement familial ou social
- Soit le nombre de relations (nombre de personnes avec qui on est en contact)

- Soit l'intensité des relations (la fréquence avec laquelle on voit chacune des personnes)
- Soit qui sont ces relations (distinction amis, meilleurs amis, famille proche, éloignée, du conjoint, relation de travail, voisinage)
- Soit le soutien apporté (ou attendu) par ces relations, ou au contraire le désagrément apporté par ces relations sociales (du type mes beaux-parents appellent tous les jours, mais je ne les supportent pas).

Intensité des fréquentations

Une option consistait à utiliser une partie du questionnaire de la cohorte GAZEL (1994). L'un des intérêts d'utiliser ce questionnaire est de pouvoir ensuite confronter les résultats obtenus en population générale à ceux obtenus sur la cohorte GAZEL (par exemple Melchior, Berkman, et al, 2003).

Les 13 questions suivantes ont tout d'abord été retenues pour apprécier le nombre et l'intensité de des relations avec la famille « proche » (enfants parents, beaux-parents), avec les autres membres de la famille, et les amis :

Les questions suivantes concernent vos parents ou beaux-parents, et parmi vos enfants, uniquement ceux qui ne vivent plus à votre foyer.

« Combien avez-vous d'enfants et de parents ou beaux-parents actuellement en vie ? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« Parmi vos parents et beaux-parents, combien habitent chez vous ? »

« Parmi vos enfants et parents ou beaux-parents, combien habitent dans un rayon de 10 kms autour de votre domicile ? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« Avec combien de vos enfants et parents ou beaux-parents, avez vous des échanges téléphoniques ou par courrier au moins une fois par semaine ? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« Combien de vos enfants et parents ou beaux-parents, voyez vous au moins une fois par semaine? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« De combien de vos enfants et parents ou beaux-parents, vous sentez vous vraiment proche ? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« Parmi vos enfants et parents ou beaux-parents, combien vous énervent ou vous irritent souvent ? »

Enfants :

Parents/ Beaux-parents :

« En général, en dehors de vos parents ou beaux-parents et des enfants qui sont plus à votre foyer, de combien de personnes de votre famille vous sentez vous proches? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

« Parmi ces personnes, combien habitent dans un rayon de 10 kms autour de votre domicile ? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

« Parmi ces personnes, combien en voyez vous au moins une fois par mois ? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

« Combien avez-vous d'ami(e)(s) proche(s) ? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

« Parmi ces ami(e)(s), combien habitent dans un rayon de 10 kms autour de votre domicile? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

« Combien de ces ami(e)(s), voyez-vous au moins une fois par mois ? »

Aucun 1 ou 2 3 ou 5 6 à 9 10 ou plus

Ces questions nous ont semblé poser plusieurs problèmes :

- Elles sont très quantitatives

Même si la mesure de la densité du réseau social est souvent approchée par le nombre d'amis proches, il nous a semblé que les tranches utilisées dans ces questions n'étaient pas forcément pertinentes : on peut notamment se demander si le fait de déclarer 5 ou 7 amis proches correspond véritablement à des situations sociales très différentes.

En outre, le nombre déclaré est très contingent à la définition d'un ami proche adoptée par l'enquêté. Un test de cette question auprès d'un petit échantillon nous a révélé que certains envisagent seulement les « meilleurs amis », ou les « amis d'enfance », d'autres uniquement ceux qu'ils voient très fréquemment, alors que d'autres ont une vision très extensive. En outre, cette question exclut les relations de voisinage. Or les personnes un peu âgées peuvent avoir des relations très fréquentes, sincères et apportant de l'entraide avec les voisins, sans pour autant les qualifier d'amis.

De même, la distance de 10 kms utilisée pour approcher la fréquence possible des contacts est assez arbitraire et ne permet pas de rendre compte de l'accessibilité réelle du contact, celle-ci dépendant du milieu géographique d'habitation (rurale ou urbain), de la possession d'un véhicule, et de l'intensité des réseaux routiers et de transports en commun.

La question suivante aurait pu être envisagée :

« Parmi les membres de votre famille ou de la famille de votre conjoint (n'habitant pas avec vous), combien de personnes habitent suffisamment proche de chez vous pour qu'une rencontre puisse est facilement organisée (pour la journée) ? »

- Les échanges téléphoniques ne sont pas demandés.

- Elles sont assez normatives

Elles imposent des normes de fréquences de relation et imposent le type de personnes avec qui l'on est supposé avoir des relations plus fréquentes. Avec la famille proche, qui est restreinte aux « parents, beaux-parents et enfants », il y a une norme implicite de contact hebdomadaire. Avec les autres membres de la famille, (y compris les frères et les sœurs) et les amis, une norme de contact est mensuelle.

Il nous a semblé que ces questions conduiraient à sous-estimer le réseau social des personnes sans enfants ou dont les enfants sont encore à la maison, ou encore qui ont des relations fraternelles très intenses, mais à distance et donc par téléphone.

Les enquêtes Contacts entre personnes et Histoire de vie proposent des questions moins normatives pour d'approcher la fréquence des relations, en demandant un nombre et en proposant par jour, semaine, mois et année.

Par exemple :

- Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez vous eu des contacts téléphoniques ou par courrier avec des membres de votre famille (n'habitant pas avec vous) :
 1. Au moins une fois par semaine
 2. 1, 2 ou 3 fois par mois
 3. Plusieurs fois dans l'année (mais moins d'une fois par mois)
 4. Seulement pour des occasions exceptionnelles
 5. Jamais
- Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez vous rencontré en moyenne, chez eux, ou lors d'une sortie ou d'une activité commune (en dehors des rencontres fortuites), des membres de votre famille (n'habitant pas avec vous) :
 1. Au moins une fois par semaine
 2. 1, 2 ou 3 fois par mois
 3. Plusieurs fois dans l'année (mais moins d'une fois par mois)
 4. Seulement pour des occasions exceptionnelles
 5. Jamais
- Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez-vous eu des contacts téléphoniques ou par courrier avec des membres de la famille de votre conjoint (n'habitant pas avec vous) :
 1. Au moins une fois par semaine
 2. 1, 2 ou 3 fois par mois
 3. Plusieurs fois dans l'année (mais moins d'une fois par mois)
 4. Seulement pour des occasions exceptionnelles
 5. Jamais
- Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez vous rencontré en moyenne, chez eux, ou lors d'une sortie ou d'une activité commune (en dehors des rencontres fortuites), des membres de la famille de votre conjoint (n'habitant pas avec vous) :
 1. Au moins une fois par semaine
 2. 1, 2 ou 3 fois par mois
 3. Plusieurs fois dans l'année (mais moins d'une fois par mois)
 4. Seulement pour des occasions exceptionnelles
 5. Jamais

- Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez vous rencontré en moyenne, chez vous, chez eux, ou lors d'une sortie ou d'une activité commune (en dehors des rencontres fortuites), des amis
 1. Au moins une fois par semaine
 2. 1, 2 ou 3 fois par mois
 3. Plusieurs fois dans l'année (mais moins d'une fois par mois)
 4. Seulement pour des occasions exceptionnelles
 5. Jamais

Ces questions distinguent les contacts avec sa famille de celle du conjoint. Cependant, pour notre problématique, cette distinction ne semble pas essentielle (F. Houseaux). La distinction famille proche et plus éloignée peut être intéressante mais devait être précisée. La prise en compte des contacts avec les relations de travail est intéressante mais ne justifie sans doute pas d'être distinguée de la fréquence des relations amicales.

On pouvait donc compléter la questions par :

Au cours des 12 derniers mois, à quelle fréquence avez vous rencontré en moyenne, chez vous, chez eux, ou lors d'une sortie ou d'une activité commune (en dehors des rencontres fortuites), des amis (ou des collègues de travail, "pour le plaisir")

L'option retenue a été de compter les contacts ayant eu lieu sur une période courte et récente (O. Godechot). L'intérêt de cibler une période très courte est de rendre la question moins culpabilisante (si l'on a vu ou eu personne au téléphone, on ne se dit pas que l'enquêteur va juger cela trop négativement) et de faire appel à la mémoire récente.

Les deux questions suivantes ont été dans un premier temps envisagées :

« Au cours de la dernière semaine, avez vous eu un contact téléphonique avec : »

Vos parents

Vos beaux-parents

Vos frères et ou sœurs

Autres membres de la famille

Un ami

Un collègue de travail

« Au cours de la dernière semaine, avez vous rencontré chez vous, chez eux, ou lors d'une sortie ou d'une activité commune (en dehors des rencontres fortuites) »

Vos parents

Vos beaux-parents

Vos frères et ou sœurs

Autres membres de la famille

Un ami

Un collègue de travail

Ce type de question pose néanmoins des problèmes d'interprétation. Les contacts réels (sorties...) avec des amis ou la famille sont contingents à la structure familiale (avoir des enfants ou non, substitution famille/ami), à l'âge et à l'éclatement géographique des familles. Les contacts téléphoniques sont très sexués et contingents au groupe social (niveau de revenu

et possibilité de téléphoner au bureau). Globalement, le nombre d'amis est assez marqué par l'âge, et la PCS.

Afin de réduire le nombre de questions et de réduire les biais induits par la catégorie sociale, nous avons décidé de faire un comptage conjoints des contacts réels et téléphoniques que l'enquêté a eu pendant le week-end :

« Au cours du dernier week-end, avez-vous rencontré chez vous, chez eux, lors d'une sortie (ou d'une activité commune) ou bien avez-vous eu un contact téléphonique ou par courrier avec » (*items à suggérer*)

| | oui | non | sans objet |
|------------------------------|-----|-----|------------|
| Vos parents | | | |
| Vos beaux-parents | | | |
| Vos enfants | | | |
| Vos frères et/ou sœurs | | | |
| Vos grands-parents | | | |
| Autres membres de la famille | | | |
| Un ami | | | |
| Un voisin | | | |
| Un collègue de travail | | | |
| Autre : à préciser | | | |

Possibilité de Soutien social

Plusieurs dimensions définissent le soutien social. On distingue l'aide matériel, le soutien financier et le soutien affectif.

Nous avons tout d'abord envisagé d'interroger les personnes sur la possibilité de recevoir une aide :

« Si vous avez un problème matériel (voiture en panne, garde d'un enfant...), pouvez vous compter sur quelqu'un ? »

« Si vous avez un problème d'argent passager, pouvez vous faire appel à quelqu'un ? »

« Si vous n'avez pas le moral, avez vous quelqu'un à qui parler ? »

Ces questions posent toutefois le problème de la comparaison des réponses des personnes ayant vécu la situation des réponses des personnes pour qui la situation est hypothétique. L'enquête sur les conditions de vie d'octobre 1997 pose alors des questions sur l'aide effectivement reçue et non sur la possibilité d'aide.

« Au cours des 12 derniers mois, avez vous rendu service à quelqu'un de votre entourage (éventuellement distinguer amis et voisin) pour » :

garder un enfants

aller faire une course

arroser ses plantes

s'occuper d'un animal de compagnie

prêter des outils de bricolage, jardinage ou ustensiles de cuisine

« Au cours des 12 derniers mois, quelqu'un de votre entourage vous a-t-il rendu l'un des services suivants »

- garder un enfant
- aller faire une course
- arroser ses plantes
- s'occuper de son animal de compagnie
- prêter des outils de bricolage, jardinage ou ustensiles de cuisine

Le soutien financier est également un bon indicateur du support social. Cependant cela risquait de paraître déplacé par rapport à l'objectif général de l'enquête.

Nous avons donc choisi d'évaluer le support social par le soutien affectif :

« En cas de problèmes personnels (mésentente avec votre conjoint ou un membre de votre famille), pouvez-vous facilement en discuter avec une personne proche ? (*items à suggérer*)

- Oui, avec quelqu'un de ma famille (conjoint y compris)
- Oui, avec un ami
- Oui, avec un professionnel
- Non, il n'y a personne avec qui je pourrais en discuter facilement
- Non, et d'ailleurs je ne souhaiterais pas en discuter avec quelqu'un

Mesure de privation relative au sein du groupe de référence :

Plusieurs méthodes permettent d'approcher cette notion.

La solution de Yitzhaki, (1979, développée par Eibner et Evans ; Garde et Montmarquette) consiste à définir le groupe de référence de manière externe, par l'analyste, comme étant composé de ceux qui, dans l'enquête « sont proches », selon des caractéristiques objectives, de celui dont on cherche à calculer la privation relative. C. Eibner définit ainsi le groupe de référence comme les individus proches par l'âge, le sexe, la race, le niveau d'éducation et l'Etat de résidence aux USA.

Dans ESPS, nous avons toutes ces variables, sauf la « race », mais selon C. Eibner la liste des critères utilisés pour définir le groupe de référence a peu d'influence sur les résultats. Gardes et Montmarquette utilisent l'âge du chef de ménage, le type de famille et le niveau d'éducation. Selon eux, ce groupe de référence large et « objectif » abrite un groupe de référence personnel plus restreint. En utilisant une question sur la pauvreté relative subjective, ils estiment que le groupe restreint auquel chaque individu se compare, et qui devrait avoir un effet sur la santé, n'est que de 6 personnes (cela conduirait à une estimation directe du sentiment de privation relative, voir ci-dessous). Une fois défini le groupe de référence, la variable utilisée comme explicative de l'état de santé est le revenu relatif de l'individu dans son groupe de référence.

Une variante consiste à construire le groupe de référence de manière exogène (par l'analyste, toujours) mais à demander ensuite au répondant comment il se situe dans ce groupe plutôt que d'utiliser une mesure objective de position relative, comme le revenu. A. Ellaway et S. McIntyre proposent de demander aux individus comment ils comparent la valeur de leur maison et de leur voiture à celles du voisinage, qui est donc ici le groupe de référence défini a priori.

Une troisième solution consiste à laisser les individus définir eux mêmes un groupe de référence au moyen de critères objectifs : pour l'un, ce qui compte c'est le voisinage, pour d'autres la génération.

L'enquête Histoire de vie (dont le terrain s'est arrêté en avril 03, mais dont les résultats n'ont pas été disponibles pour définir nos questions) peut fournir des indications précieuses, soit sur des questions qui fonctionnent bien pour définir ces groupes de référence, soit directement pour définir ce qu'est un groupe de référence (si on trouve dans cette enquête que le groupe de référence est toujours défini par tel ou tel critère, quelle que soit la population étudiée).

Dans le questionnaire de cette enquête, quatre groupes de questions pourraient être utilisées :

- Une question interroge les chômeurs sur ce qui les ennuit le plus dans le fait d'être au chômage. L'une des réponses est « le sentiment d'être dévalorisé », et l'on demande ensuite « auprès de qui ? ».
- Une autre question consiste à demander à l'enquêté ce qu'il pense de son poids
- Les questions sur les discriminations dont l'enquêté a été victime au cours de sa vie
- Une dernière question interroge l'enquêté sur « thème » qui lui permet le mieux de se définir (sa famille, son travail etc.). La réponse à cette question permet de donc définir son groupe de référence. D'après Houseaux (2003), la famille est « ce qui permet le mieux de dire qui on est » pour 86% des individus, devant le métier ou la situation professionnelle et les études (40%) et les amis (37%).

Nous avons défini trois groupes de questions définissant le groupe de référence a priori, mais correspondant à trois groupes de référence distincts : le voisinage , l'entourage professionnel et les amis et la famille.

La référence au voisinage

L'enquête pilote a permis de tester une traduction des deux questions A. Ellaway et S. Macintyre. Nous ne présentons ici que les principaux résultats, les résultats plus complets étant disponibles en annexe 2.

L'intérêt était de pouvoir comparer les résultats à ceux obtenus en Ecosse. L'exploitation des résultats du pilote montrent d'ailleurs que les réponses selon le sexe sont assez comparables. En revanche, les résultats selon la classe sociale sont difficiles à comparer en raison de la faible comparabilité de classes sociales.

La première concerne la valeur du logement par rapport à la valeur des logements de l'entourage.

« Que diriez-vous de la valeur de votre logement par rapport aux autres maisons ou appartements de votre voisinage ? »

- il vaut plus
- il vaut autant
- il vaut moins
- ne sait pas

Résultats du pilote (hors non réponse)

| Réponse il vaut | ensemble | Hommes (sexe=1) | Femmes (sexe=2) |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1 : plus | 85 (19.81 %) | 39 (19.31 %) | 46 (20.26 %) |
| 2 : la même chose | 291 (67.83 %) | 145 (71.78 %) | 146 (64.32 %) |
| 3 : moins | 53 (12.35 %) | 18 (8.91 %) | 35 (15.42 %) |

Résultats de Anne Ellaway sur 3000 adultes en Ecosse

| Réponse il vaut | Hommes (sexe=1) | Femmes (sexe=2) |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1 : plus | 18.5 % | 15 % |
| 2 : la même chose | 73.5 % | 76.9% |
| 3 : moins | 8 % | 8.2% |

La seconde concerne la valeur de la voiture :

« Que diriez-vous de la valeur de votre voiture par rapport aux autres voitures de votre voisinage ? »

- elle vaut plus
- elle vaut autant
- elle vaut moins
- ne sait pas

Cette deuxième question ne peut être posée qu'aux personnes possédant une voiture. Ici, cela conduit à éliminer 12% de l'échantillon (le plus souvent des femmes, des inactifs, et des cadres). Cependant, la valeur relative de la voiture est un meilleur prédicteur de l'état de santé selon A. Ellaway.

Résultats du pilote (hors non réponse)

| Réponse il vaut | ensemble | Hommes (sexe=1) | Femmes (sexe=2) |
|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| 1 : plus | 72 18.18 | 38 19.59 | 34 16.83 |
| 2 : la même chose | 154 38.89 | 74 38.14 | 80 39.60 |
| 3 : moins | 170 42.93 | 82 42.27 | 88 43.56 |

Résultats de Anne Ellaway sur 3000 adultes en Ecosse

| Réponse il vaut | Hommes (sexe=1) | Femmes (sexe=2) |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1 : plus | 12.9 % | 12.4 % |
| 2 : la même chose | 59.9 % | 59.3 % |
| 3 : moins | 27.2 % | 28.3 % |

Les résultats de ce pilote permettent de constater d'une part que ces questions apportent une information supplémentaire par rapport aux autres indicateurs de statut social et d'autre part que les deux questions ne semblent pas approcher exactement la même dimension.

En premier lieu, ces résultats suggèrent que ces questions apportent une information sur le statut social ressenti car on trouve une variance importante des réponses au sein de chaque

PCS ou groupe de revenu (bien que l'analyse précise par tranche de revenu pose un problème d'effectif).

En second lieu, les deux questions semblent approcher des situations sociales différentes. On constate ainsi que les réponses à la question portant sur l'évaluation de la voiture sont moins homogènes que les réponses à la question portant sur l'évaluation de la maison : parmi les répondants, 70% répondent que leur maison vaut la même chose, contre environ 40% pour la voiture. La perception de la maison est faiblement corrélée avec la perception de la voiture. Si l'on considère uniquement les personnes pensant que leur maison est de faible valeur, seuls 53% pensent que leur voiture est également de faible valeur. Par ailleurs, on peut remarquer une différence de perception de la maison plus marquée chez les femmes, alors que la perception de la voiture est homogène selon le sexe.

Si on construit une variable binaire de déprivation, valant 1 lorsque l'on a répondu que sa voiture ou sa maison vaut moins, et 0 pour pareil ou plus, on constate que les déterminants du sentiment de déprivation, estimés par un logit ne sont pas les mêmes (on exclut les 10 agriculteurs ou artisans) :

| Variabes | Maison | Voiture |
|---|---------------|--------------|
| Age | NS | NS |
| Age 2 | NS | NS |
| Age 3 | NS | NS |
| Revenu (variable numérique correspondant à la classe de revenu) | - 0.17 (4.5%) | -0.12 (4.5%) |
| Cadres (individu) | Ref | Ref |
| Intermédiaire ou employé (individu) | -0.97 (5.5%) | NS |
| Ouvriers (individu) | NS | NS |
| Retraités et inactifs (individu) | -1.64 (1.5%) | NS |
| Homme | -0.90 (1.5%) | NS |

Ces questions n'ont finalement pas été retenus car elles semblent poser le problème suivant : elles concernent des biens dont les individus connaissent assez bien la valeur (prix au mètre carré, loyer, argus). Elles risquent de donner davantage une mesure objective de la valeur de ces biens et donc à la fois une mesure du revenu disponible des individus et une mesure de leur préférence pour ces biens particuliers, plutôt qu'un indicateur de la déprivation relative ressentie . Par exemple, une personne peut être satisfaite de son studio, car cela lui permet de consacrer une part plus importante de son budget à l'achat d'autre bien (par exemple les loisirs), mais répondre que son appartement vaut moins que celui de son voisinage car elle sait que son appartement vaut moins que les appartements plus grands des étages inférieurs. En outre, on peut supposer que les propriétaires seront plus fréquemment satisfaits de leur logement (le propriétaire cherche à se convaincre qu'il n'a pas fait une erreur en achetant ce logement). Cette question doit donc nécessairement être contrôlée par le fait d'être propriétaire ou locataire.

La référence aux pairs

La recherche de questions en population générale sur ce thème n'a pas abouti. Nous avons donc été contraints d'innover. Nous avons testé lors de l'enquête pilote les deux questions suivantes :

« Par rapport à des individus de même niveau de compétence professionnelle que vous et travaillant dans le même secteur d'activité, pensez vous avoir un salaire :
supérieur
équivalent
inférieur
au leur. »

« Que diriez vous des revenus des gens de votre niveau de compétence professionnelle et de votre secteur d'activité par rapport à ceux travaillant dans d'autres secteurs ? Nous gagnons
mieux
autant
moins
... que d'autres secteurs. »

La notion de secteur d'activité visait à distinguer la fonction normative et la fonction comparative du groupe de référence. La fonction normative fournit des normes, elle est une source d'assimilation de valeurs par des individus membres ou non du groupe de référence. La fonction comparative fournit un cadre de référence permettant à l'individu de s'auto-évaluer et d'évaluer autrui.

Ainsi, nous avons supposé que la première question permettrait d'approcher la fonction comparative du groupe de pairs et de tester l'hypothèse d'un effet délétère induit par l'écart entre le salaire reçu et le salaire moyen du groupe de référence. La seconde question visait elle à tester la dimension normative, en testant l'hypothèse d'un effet protecteur induit par le sentiment d'intégration à son groupe, en opposition aux autres groupes de référence.

On constate que le revenu est fortement corrélé au sentiment de déprivation, modélisé par une variable binaire valant 1 lorsque le salaire paraît inférieur à celui des pairs ou à celui des autres secteurs.

| Variabes | Son salaire par rapport aux salaires de son secteur | Son secteur par rapport aux autres secteurs |
|---|---|---|
| Age | -1.11 (8%) | NS |
| Age 2 | NS | NS |
| Age 3 | NS | NS |
| Revenu (variable numérique correspondant à la classe de revenu) | - 0.24 (<1%) | -0.17 (6 %) |
| Cadres (individu) | Ref | Ref |
| Intermédiaire ou employé (individu) | NS | NS |
| Ouvriers (individu) | -0.97 (9%) | NS |
| Retraités et inactifs (individu) | Exclus | Exclus |
| Homme | NS | NS |

Le taux de non-réponse à la première question est de 10%. On peut remarquer une assez forte homogénéité des réponses, puisque seul 10% des personnes interrogées déclarent qu'elles gagnent mieux leur vie que les autres (10%).

Le taux de « je ne sais pas » est plus élevé (16.5%) pour la seconde question. Par ailleurs les réponses sont beaucoup plus dispersées, la part des personnes trouvant que leur revenu est inférieur à celui des personnes travaillant dans des autres secteurs d'activité étant presque identique à celle des personnes trouvant leur revenu supérieur. Il nous a semblé que cela indiquait davantage une incompréhension ou une très forte variabilité de définition de la notion de « secteur d'activité », qu'une véritable variance d'appréciation. En outre, nous avons remarqué que la différence entre les deux questions était difficile à comprendre par téléphone.

Nous avons finalement supprimé la notion de secteur d'activité, qui nous a semblé trop abstraite et être une source importante de non-réponses. Une seule question a alors été introduite dans le questionnaire afin de tester la fonction comparative du groupe de référence :

« Diriez-vous que vous gagnez plus, autant ou moins que les gens qui ont la même compétence professionnelle que vous »

plus

la même chose

moins

ne sait pas

La référence à l'environnement familial et amical

La question suivante a été testée lors de l'enquête pilote :

« Par rapport à votre environnement familial (parents, beaux-parents, frères et sœurs, belle-famille) ou à vos amis, comment qualifieriez vous le revenu de votre ménage ? »

Nous avons plus que les gens de notre entourage

Nous disposons de la même chose que les gens de notre entourage

Nous avons moins que les gens de notre entourage

Le taux de non réponse, intermédiaire par rapport ce celui correspondant aux deux questions portant sur l'évaluation du salaire (12%), nous a paru assez élevé. Il nous a semblé ces non-réponses étaient induites par une définition trop large du groupe de comparaison proposé.

Afin de réduire le groupe de référence et de mieux percevoir la démarche de comparaison, nous proposons une première question permettant d'identifier un groupe de référence plus restreint, puis une seconde permettant de connaître le résultat de la comparaison.

« Avez-vous déjà comparé le revenu de votre foyer avec une personne de votre entourage ? »
 Si oui, avec qui ?
 (Noter toutes les réponses en signalant explicitement qui est la première personne citer)

| | oui | non | sans objet | 1° personne citée |
|--|-----|-----|------------|-------------------|
| Vos parents Vos beaux-parents Vos enfants Vos frères et/ou sœurs Vos grands-parents Autres membres de la famille Un ami Un voisin Un collègue de travail Autre : à préciser | | | | |

« Quel fut le résultat ? »
 Mon revenu est supérieur
 Mon revenu est identique
 Mon revenu est inférieur
 Ne sait pas

Mesure de l'autonomie au travail

Afin de tester l'impact de l'autonomie au travail, nous avons utilisé l'une des questions du questionnaire portant sur l'environnement psychosocial au travail de la cohorte GAZEL (1999) :

La question suivante concerne votre emploi actuel, si vous êtes en activité ou alors le votre dernier emploi si vous n'avez actuellement plus de travail ou si vous êtes à la retraite.

Etes-vous d'accord avec la phrase suivante :

« J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail »
 pas du tout d'accord
 pas d'accord
 d'accord
 tout à fait d'accord
 sans objet (n'a jamais travaillé)

Conclusion

Ce séminaire ayant permis de conclure qu'une approche par questionnaire en population générale était envisageable, nous avons défini de nouvelles questions, introduites dans l'enquête Santé et Protection Sociale de l'IRDES de 2004, afin d'obtenir de l'information sur le support social, le capital social ressenti, et la position relative de l'individu dans son groupe de référence.

Nous avons prévu de rédiger les actes du séminaire, en anglais et en français. Le présent rapport propose une synthèse des présentations et discussions, les présentations étant disponibles à l'IRDES. Il serait à présent souhaitable de réunir les questionnaires des enquêtes en cours, et de les traduire (pour leur partie concernant le champ du séminaire) afin de constituer une base commune.

Par ailleurs, les participants du séminaire ont eu le sentiment de bénéficier de la confrontation des expériences nationales et disciplinaires et pensent que de telles rencontres doivent être renouvelées à intervalles réguliers, pour animer un réseau de recherche dynamique et ainsi faire progresser la recherche empirique sur les déterminants des inégalités sociales de santé.

Pour prolonger le travail, nous avons organisé en mai 2004 un séminaire portant sur les méthodes d'évaluation de l'impact de l'environnement sur la santé (en particulier les analyses multi-niveaux).

Ce séminaire a réuni, à nouveau, des chercheurs issus de plusieurs disciplines et de plusieurs pays (cf programme annexe 4) :

- SV Subramanian (épidémiologiste, Harvard School of Public Health, USA)
- Sarah Curtis (géographe de la santé, Department of Geography Queen Mary, University of London)
- Pierre Chauvin et Basile Chaix (épidémiologistes, INSERM, unité 444)

Bibliographie

Evans R., Barer R., Marmor M. (1994), *Why are some people healthy and others not?*, Aldine de Gruyter, New York.

Barker D.J.P (1990), “Fetal and infant origins of adult disease”, *British Medical Journal*, 301,(6761) : 1111.

Barker D.J., Martyn C.N. (1992), “The maternal and fetal origins of cardiovascular disease”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 46 : 8-11.

Berkman L.F. (1995), “The role of Social relations in Health Promotion”, *Psychosomatic Medicine*, 57 : 245-54.

Berkman L.F., Glass T. (2000), “Social Integration, Social Networks, Social Support, and Health”, in *Social Epidemiology*, ed Berkman L., Kawachi I., Oxford University Press.

Berkman L.F., Kawachi I. (2000), “A Historical Framework for Social Epidemiology”, in *Social Epidemiology*, Oxford University Press.

Berthod-Wurmser M. (2000), “Programme de recherche et débat public sur les inégalités de santé : la France est-elle en retrait ? ”, in *Les Inégalités Sociales de Santé*, Leclerc A editors, INSERM, La Découverte.

Berton O., Mormède P. (2000), “Modèles animaux d'étude”, in *Les Inégalités Sociales de Santé*, INSERM, Leclerc, A. et al. editors, INSERM, La Découverte.

Black D. et al. (1982), *Inequalities in Health : The Black report*, the Health Divide, London, Penguin.

Bowlby J. (1978), *Attachement et Perte*, Paris : Presses Universitaires de France.

Brixi O., Lang T. (2000). “Comportements”, in *Les Inégalités Sociales de Santé*, INSERM, Leclerc, A. et al. editors, INSERM, La Découverte.

Bunker J.P. (1995), “Medicine Matters after all”, *Journal of the Royal College of Physicians*, 29 : 105-112.

Bylsma W.H., Major B. (1994), “Social Comparisons and Contentment : Exploring the Psychological Costs of the Gender Wage Gap”, *Psychology of Women Quarterly*, 18 : 241-249.

Clark A. (2000), “Utilité Absolue ou Utilité Relative”, *Revue Economique*, 51, 3 : 459-471.

Clark A (2001), “Unemployment as social norm : psychological evidence from panel data”, *document de travail DELTA*, 2001-17.

Clark A., Oswald A. (1996), “Satisfaction as Income Comparaison”, *Journal of Public Economics*, 61 : 359-381.

Deaton A., Paxson C. (1999), “Mortality, Education, Income and Inequality among american Cohorts”, *NBER WP*, 7140.

- Deaton A. (2001), “Relative Deprivation, Inequality and Mortality”, *NBER WP*, 8099.
- Deaton A. (2001), “Health, Inequality and Economic Development”, *NBER WP*, 8318.
- Deaton A, Lubotsky D. (2001), “Mortality, Inequality and Race in American Cities and States”, *NBER WP*, 8370.
- Eibner C., Evans W. (2001), “Relative Deprivation, Poor Health Habits and Mortality”, *document de travail du Center of Health and Well-being*, Princeton University.
- Evans R.G., Barer M.L., Marmor T.R. (1994), *Why are some people healthy and others not? The determinants of health of populations*, New York, NY; Aldine DeGruyter.
- Fogel R.W. (1997), “New Findings on secular trends in Nutrition and Mortality : Some Implications for population theory”, in Rosenzweig, M.R editors, *Handbook of Population and Family Economics*, vol 1.A, North Holland.
- Frank R.H. (1985), *Choosing the right Pond*, New York : Oxford University Press.
- Frank R. H. (1996), “Consumption Externalities and the Financing of Social Services”, in Fuchs, V. editor, *Individual and social responsibility* : 175-94.
- Fiscella K., Franks P. (1997), “Poverty or Income Inequality as predictor of mortality : longitudinal cohort study”, *British Medical Journal*, 314 : 1724-1728.
- Friedman M., Rosenman R.H., Carrol V. (1958), “Changes in the Serum Cholesterol and Blood Clotting Time in Men Subjected to Cyclic Variation of Occupational Stress”, *Circulation*, 17 : 852-61.
- Gravelle H. (1996), “How much of the relation between population mortality and unequal distribution of income is a statistical artefact”, *British Medical Journal*, 316 : 382-385.
- Hautanen A., Adlercreutz H. (1993), “Altered adrenocorticotropin and cortisol secretion in abdominal obesity : implications for the insulin resistance syndrome”, *J Int Med*, 234 : 461-469.
- Judge K. (1995), “Income Distribution and Life Expectancy : a critical appraisal”, *British Medical Journal*, 311 : 1282-1285.
- Kawachi I. et al. (1997); “Social Capital, Income Inequality, and Mortality”, *American Journal of Public Health*, 87, 9 : 1491-1498.
- Kawachi I., Kennedy B.P. (1997), “The relationship of Income Inequality to Mortality : Does the choice of Indicator Matters”, *Social Science and Medicine*, 45 : 1121-1127.
- Kennedy B.P. et al. (1998), “Income distribution, socioeconomic status, and self-rated health : a US multi –level analysis”, *British Medical Journal*, 317 : 9177-921.
- Kuh D., Ben-Shlomo Y. (1997), *A life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology*, Oxford University Press.
- Leclerc A. et al. (2000), *Les Inégalités Sociales de Santé*, INSERM, La Découverte.

- Marmot M.G. (1986), "Social Inequalities in Mortality : the Social Environment", in *Class and Health*, Wilkinson R. Editor, London and New York : Tavistock Publications.
- McEwen B.S. (1998), "Protective and damaging effects of stress mediators", *New England Journal of Medicine*, 338 : 171-179.
- Mc Keown T. (1979), *The role of Medicine*, London, Nuffield Provincial Hospitals Trust.
- Melchior M., Berkman L.F. et al. (2003), "Social relations and self-reported health: a prospective analysis of the French Gazel Cohort", *Social Science and Medicine*, 56, 8 : 1817-1830.
- Mendall M.A. et al. (1994), "Relation of Helicobacter pylori infection and coronary health disease", *British Heart Journal*, 71 : 437-439.
- Phillips D.I.W. et al. (1998), "Elevated plasma cortisol concentrations : a link between low birth weight and insuline resistance syndrome?", *J Cli Endocrinol Metab*, 83 : 757-760.
- Putnam R.D. (1995), "Bowling alone : America's declining social capital", *Journal Democracy*, 6 : 65-78.
- Putnam R. (2001), "Mesure et conséquences du capital social", *Isuma*, 2, 1.
- Sapolsky R.M. (1993), "Endocrinology alfresco : psychoendocrine studies of wild baboons", *Recent Progress in Hormone Research*, 48 : 437-468.
- Selye H. (1956), *The Stress of Life*, New York, Mac Graw-Hill.
- Singer E. (1981), "Reference Groups and Social Evaluations", in Rosenberg M. Turner R.H. editors, *Social Psychology : Sociological Perspectives*, New York, Basic Books.
- Wagstaff A., van Doorslaer E. (2000), "Equity in Health Care Finance and Delivery", in *Handbook of health Economics*, Culyer, A. et Newhouse, J.P editors, Elsevier.
- Wilkinson R. (1992), "Income Distribution and life Expectancy", *British Medical Journal*, 304 : 165-168.
- Wilkinson R. (1996), *Unhealthy Societies : the Afflictions of Inequality*, London, England : Routledge.
- Wolfson M. et al. (1999), "Relation between income inequality and mortality : empirical demonstration", *British Medical Journal*, 319 : 953-957.
- Yitzhaki S. (1979), "Relative deprivation and the Gini coefficient", *Quarterly Journal of Economics*, 93, 321-324.

Annexe 1 : les mécanismes psycho-biologiques expliquant un impact des facteurs sociaux sur la santé

Il est plausible que des stressés chroniques soient transmis sous forme de modifications du fonctionnement neuroendocrine et physiologique, augmentant alors la susceptibilité morbide ultérieure. L'homme est conditionné pour réagir aux menaces de son environnement et la réponse passe par une modification des productions endocrines ; trop de réponses et/ou des réponses trop prolongées peuvent devenir dangereuses. On identifie deux vecteurs principaux : le système sympatho-adrénal (SA : émission rapide d'adrénaline depuis la moelle et de noradrénaline depuis les terminaisons nerveuses sympathiques stimule la perception, la vigilance sensorielle la bronchodilatation, la tachycardie, modifie la pression artérielle et l'énergie) et le système hypothalamico-pituitaire-adrenal (HPA : émission de cortisone, moins rapide que SA ; des amplitudes ou des réponses émoussées (blunted) semblent prédire l'incapacité à faire face - la cortisone est un antagoniste de l'insuline et permet d'augmenter le taux de glucose dans le sang et d'augmenter l'émission d'acides gras dans les tissus adipeux). Selye (1956) propose un mécanisme de réaction au stress en 3 phases : réaction d'alarme, résistance (l'organisme se rétablit), épuisement si le stress continue, mais on ne peut trouver de preuve empirique. L'idée générale est qu'il existe un contrôle homéostatique du stress et de l'alarme, comme pour la température.

McEwen, 1998 développe l'hypothèse de la charge allostatique (allostatic load) : l'organisme tente toujours de retrouver l'équilibre après un choc, mais il le paye d'un prix (lié à l'activité de restauration). Trop d'activité endocrine (cortisone et adrénaline) pèse sur l'organisme (wear and tear), provoquant notamment l'obésité, qui est un facteur de maladie coronarienne ; le score de charge allostatique est établi à partir du taux de catecholamines, de cortisone, de sulfate d'hydrocortisone dans l'urine.

Cependant, il existe une explication alternative (Hautanen et Adlercreutz, 1993), comportementale, selon laquelle c'est l'inactivité et le régime alimentaire défaillant qui entraînent une émission trop importante de cortisone, provoquant alors la maladie coronarienne en bloquant les réponses de l'axe HPA. Dans ce deuxième modèle, tout aussi crédible, la réponse endocrine est une conséquence.

Récemment, Phillips et al. (1998) ont trouvé un effet de programmation du fœtus (poids de naissance) dans les différences de comportement de l'axe HPA chez des adultes de 59 à 70 ans. Mais on ne sait pas si l'axe HPA est un marqueur psychologique ou la cause indépendante des troubles, donc on ne sait toujours pas si le comportement précède ou suit le métabolisme.

Il existe aussi un modèle plausible de l'effet du stress sur les maladies infectieuses : l'idée est venue du constat d'une corrélation au niveau individuel entre risque infectieux (notamment l'infection à *helicobactère pylori*, Mendall et al., 1994) et risque coronarien. On sait d'autre part que le cerveau peut contrôler l'immunité (thymus, bile, contrôle neuroendocrine des inflammations, impact des glucocorticoïdes). Le vecteur proposé serait les cytokines. Enfin, dans les cas d'inflammations, l'organisme émet plus de fibrinogènes, qui sont à l'origine des caillots sanguins, donc des accidents cardiaques.

Annexe 2 : Résultats de l'enquête pilote

Les questions ont été testées auprès d'un échantillon représentatif de 478 personnes.

Question D22 : « Que diriez-vous de la valeur de votre logement par rapport aux autres maisons ou appartements de votre voisinage ? »

Sexe

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|---------------------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 85 | 17.78 | 39 | 17.41 | 46 | 18.11 |
| 2 : la même chose | 291 | 60.88 | 145 | 64.73 | 146 | 57.48 |
| 3 : moins | 53 | 11.09 | 18 | 8.04 | 35 | 13.78 |
| 4 : n'a pas compris la question | 4 | 0.84 | 2 | 0.89 | 2 | 0.79 |
| 5 : ne sait pas | 45 | 9.41 | 20 | 8.93 | 25 | 9.84 |

Si réponses 1, 2, ou 3

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|-------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 85 | 19.81 | 39 | 19.31 | 46 | 20.26 |
| 2 : la même chose | 291 | 67.83 | 145 | 71.78 | 146 | 64.32 |
| 3 : moins | 53 | 12.35 | 18 | 8.91 | 35 | 15.42 |

PCS individuelle

PCSI 1 : Agriculteur
 PCSI 2 : Artisan
 PCSI 3 : Cadre et chef entreprise
 PCSI 4 : Prof intermédiaire et employé
 PCSI 5 : Ouvrier
 PCSI 6 : Retraités et inactifs

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 33.33 | | | 11 | 17.74 | 24 | 15.79 | 9 | 17.31 | 40 | 19.80 |
| 2 : la même chose | 2 | 66.67 | 5 | 71.43 | 41 | 66.13 | 101 | 66.45 | 30 | 57.6 | 112 | 55.45 |
| 3 : moins | | | 1 | 14.29 | 9 | 14.52 | 17 | 11.18 | 9 | 17.3 | 17 | 8.42 |
| 4 : pas compris | | | | | | | | | 1 | 1.92 | 3 | 1.49 |
| 5 : ne sait pas | | | 1 | 14.29 | 1 | 1.61 | 10 | 6.58 | 3 | 5.77 | 30 | 14.85 |

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 33.33 | | | 11 | 18.03 | 24 | 16.90 | 9 | 18.75 | 40 | 23.67 |
| 2 : la même chose | 2 | 66.67 | 5 | 83.33 | 41 | 67.21 | 101 | 71.13 | 30 | 62.50 | 112 | 66.27 |
| 3 : moins | | | 1 | 6.67 | 9 | 14.75 | 17 | 11.97 | 9 | 18.75 | 17 | 10.06 |

PCS chef de ménage

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 28.57 | 1 | 7.69 | 14 | 16.87 | 22 | 17.19 | 10 | 13..33 | 36 | 20.93 |
| 2 : la même chose | 4 | 57.14 | 9 | 69.23 | 58 | 69.88 | 86 | 67.19 | 46 | 61.33 | 88 | 51.16 |
| 3 : moins | | | 2 | 15.38 | 9 | 10.84 | 10 | 7.81 | 14 | 18.67 | 18 | 10.47 |
| 4 : pas compris | | | | | | | | | | | 4 | 2.33 |
| 5 : ne sait pas | | | 1 | 7.69 | 2 | 2.41 | 10 | 7.81 | 5 | 6.67 | 26 | 15.12 |

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 33.33 | 1 | 8.33 | 14 | 17.28 | 22 | 18.64 | 10 | 14.29 | 36 | 25.35 |
| 2 : la même chose | 4 | 66.67 | 9 | 75.00 | 58 | 71.60 | 86 | 72.88 | 46 | 65.71 | 88 | 61.97 |
| 3 : moins | | | 2 | 16.67 | 9 | 11.11 | 10 | 8.47 | 14 | 20.00 | 18 | 12.68 |

Revenu

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | | Pas compris | | NSP | |
|----------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|------|------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 11 | 73.33 | 1 | 6.67 | 1 | 6.67 | 11 | 73.33 |
| 2 : 610-914 | 1 | 6.25 | 10 | 62.50 | 4 | 25.00 | | | 1 | 6.25 |
| 3 : 915-1219 | 7 | 18.92 | 20 | 54.05 | 7 | 18.92 | | | 3 | 8.11 |
| 4 : 1220-1524 | 6 | 13.04 | 29 | 63.04 | 9 | 19.57 | | | 2 | 4.35 |
| 5 : 1525-1904 | 7 | 10.14 | 46 | 66.67 | 10 | 14.49 | | | 6 | 8.70 |
| 6 : 1905-2289 | 11 | 19.64 | 40 | 71.43 | 3 | 5.36 | 1 | 1.79 | 1 | 1.79 |
| 7 : 2290-3049 | 13 | 18.84 | 46 | 66.67 | 6 | 8.70 | | | 4 | 5.80 |
| 8 : 3050-3809 | 5 | 13.16 | 29 | 76.32 | 2 | 5.26 | 1 | 2.63 | 1 | 2.63 |
| 9 : 3810-6099 | 17 | 40.48 | 21 | 50.00 | 4 | 9.52 | | | | |
| 10 : plus de 6099 | 1 | 14.29 | 4 | 57.14 | 2 | 28.57 | | | | |
| 11 : refus | 11 | 20.75 | 21 | 39.62 | 3 | 5.66 | 1 | 1.89 | 17 | 32.08 |
| 12 : NSP | 6 | 20.00 | 14 | 46.67 | 2 | 6.67 | | | 8 | 26.67 |

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | |
|--------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 11 | 91.67 | 1 | 8.33 |
| 2 : 610-914 | 1 | 6.67 | 10 | 66.67 | 4 | 26.67 |
| 3 : 915-1219 | 7 | 20.59 | 20 | 58.82 | 7 | 20.59 |
| 4 : 1220-1524 | 6 | 13.64 | 29 | 65.91 | 9 | 20.45 |
| 5 : 1525-1904 | 7 | 11.11 | 46 | 73.02 | 10 | 15.87 |
| 6 : 1905-2289 | 11 | 20.37 | 40 | 74.07 | 3 | 5.56 |
| 7 : 2290-3049 | 13 | 20.00 | 46 | 70.77 | 6 | 9.23 |
| 8 : 3050-3809 | 5 | 13.89 | 29 | 80.56 | 2 | 5.56 |
| 9 : 3810-6099 | 17 | 40.48 | 21 | 50 | 4 | 9.52 |
| 10 : plus de 6099 | 1 | 14.29 | 4 | 57.14 | 2 | 28.57 |
| 11 : refus | 11 | 31.43 | 21 | 60.00 | 3 | 8.57 |
| 12 : NSP | 6 | 27.27 | 14 | 63.64 | 2 | 9.09 |

Question D23 : « Que diriez-vous de la valeur de votre voiture par rapport aux autres voiture de votre voisinage ? »

Sexe

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|------------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 72 | 15.06 | 38 | 16.96 | 34 | 13.39 |
| 2 : la même chose | 154 | 32.22 | 74 | 33.04 | 80 | 31.50 |
| 3 : moins | 170 | 35.56 | 82 | 36.61 | 88 | 34.65 |
| 4 : n'a pas de voiture | 58 | 12.13 | 21 | 9.38 | 37 | 14.57 |
| 5 : pas compris | 3 | 0.63 | 1 | 0.45 | 2 | 0.79 |
| 6 : ne sait pas | 45 | 4.39 | 8 | 3.57 | 13 | 5.12 |

Si réponses 1, 2, ou 3

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|-------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 72 | 18.18 | 38 | 19.59 | 34 | 16.83 |
| 2 : la même chose | 154 | 38.89 | 74 | 38.14 | 80 | 39.60 |
| 3 : moins | 170 | 42.93 | 82 | 42.27 | 88 | 43.56 |

PCS individuelle

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 66.67 | 1 | 14.29 | 9 | 14.52 | 21 | 13.82 | 4 | 7.69 | 35 | 17.33 |
| 2 : la même chose | 1 | 33.33 | 2 | 28.57 | 22 | 35.48 | 53 | 34.87 | 20 | 38.46 | 56 | 27.72 |
| 3 : moins | | | 3 | 42.86 | 23 | 37.10 | 59 | 38.82 | 22 | 42.31 | 63 | 31.19 |
| 4 : n'a pas de voiture | | | | | 7 | 11.29 | 15 | 9.87 | 5 | 9.62 | 31 | 15.35 |
| 5 : pas compris | | | | | | | | | | | 3 | 1.49 |
| 6 : ne sait pas | | | 1 | 14.29 | 1 | 1.61 | 4 | 2.63 | 1 | 1.92 | 14 | 6.93 |

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 66.67 | 1 | 16.67 | 9 | 16.67 | 21 | 15.79 | 4 | 8.70 | 35 | 22.73 |
| 2 : la même chose | 1 | 33.33 | 2 | 33.33 | 22 | 40.74 | 53 | 39.85 | 20 | 43.48 | 56 | 36.36 |
| 3 : moins | | | 3 | 50.00 | 23 | 42.59 | 59 | 44.36 | 22 | 47.83 | 63 | 40.91 |

PCS chef de ménage

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 28.57 | 4 | 30.77 | 13 | 15.66 | 18 | 14.06 | 8 | 10.67 | 27 | 15.70 |
| 2 : la même chose | 2 | 28.57 | 2 | 15.38 | 26 | 31.33 | 48 | 37.50 | 26 | 34.67 | 50 | 29.07 |
| 3 : moins | 3 | 42.86 | 6 | 46.15 | 31 | 37.35 | 45 | 35.16 | 32 | 42.67 | 53 | 30.81 |
| 4 : n'a pas de voiture | | | | | 11 | 13.21 | 14 | 10.94 | 8 | 10.67 | 25 | 14.53 |
| 5 : pas compris | | | | | | | | | | | | |
| 6 : ne sait pas | | | | | 3 | 2.34 | 3 | 2.34 | 1 | 1.33 | 14 | 8.14 |

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 2 | 28.57 | 4 | 33.33 | 13 | 18.57 | 18 | 16.22 | 8 | 12.12 | 27 | 20.77 |
| 2 : la même chose | 2 | 28.57 | 2 | 16.67 | 26 | 37.14 | 48 | 43.24 | 26 | 39.39 | 50 | 38.46 |
| 3 : moins | 3 | 42.86 | 6 | 50.00 | 31 | 44.29 | 45 | 40.54 | 32 | 48.48 | 53 | 40.77 |

Revenu

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | | Pas de voiture | | Pas compris | | NSP | |
|-------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------------|------|------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 4 | 26.67 | 6 | 40.00 | 4 | 26.67 | 1 | 6.67 | | |
| 2 : 610-914 | 2 | 12.50 | 3 | 18.75 | 8 | 50.00 | 2 | 12.50 | | | 1 | 6.25 |
| 3 : 915-1219 | 1 | 2.70 | 12 | 32.43 | 14 | 37.84 | 9 | 24.32 | | | 1 | 2.70 |
| 4 : 1220-1524 | 6 | 13.04 | 16 | 34.78 | 17 | 36.96 | 6 | 13.04 | 1 | 2.17 | | |
| 5 : 1525-1904 | 13 | 18.84 | 21 | 30.43 | 25 | 36.23 | 7 | 10.14 | | | 3 | 4.35 |
| 6 : 1905-2289 | 9 | 16.07 | 25 | 44.64 | 18 | 32.14 | 4 | 7.14 | | | | |
| 7 : 2290-3049 | 15 | 21.74 | 23 | 33.33 | 23 | 33.33 | 5 | 7.25 | | | 3 | 4.35 |
| 8 : 3050-3809 | 8 | 21.05 | 15 | 39.47 | 13 | 34.21 | 1 | 2.63 | 1 | 2.63 | | |
| 9 : 3810-6099 | 10 | 23.81 | 15 | 35.71 | 13 | 30.95 | 4 | 9.52 | | | | |
| 10 : plus de 6099 | | | 2 | 28.57 | 4 | 57.14 | 1 | 14.29 | | | | |
| 11 : refus | 3 | 5.66 | 11 | 20.75 | 20 | 37.74 | 9 | 16.98 | | | 10 | 18.87 |
| 12 : NSP | 5 | 16.67 | 7 | 23.33 | 9 | 30.00 | 6 | 20 | | | 3 | 10 |

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | |
|-------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 4 | 40.00 | 6 | 60.00 |
| 2 : 610-914 | 2 | 15.38 | 3 | 23.08 | 8 | 61.54 |
| 3 : 915-1219 | 1 | 3.70 | 12 | 44.44 | 14 | 51.85 |
| 4 : 1220-1524 | 6 | 15.38 | 16 | 41.03 | 17 | 43.59 |
| 5 : 1525-1904 | 13 | 22.03 | 21 | 35.59 | 25 | 42.37 |
| 6 : 1905-2289 | 9 | 17.31 | 25 | 48.08 | 18 | 34.62 |
| 7 : 2290-3049 | 15 | 24.59 | 23 | 37.70 | 23 | 37.70 |
| 8 : 3050-3809 | 8 | 22.22 | 15 | 41.67 | 13 | 36.11 |
| 9 : 3810-6099 | 10 | 26.32 | 15 | 39.47 | 13 | 34.21 |
| 10 : plus de 6099 | | | 2 | 33.33 | 4 | 66.67 |
| 11 : refus | 3 | | 11 | 32.35 | 20 | 58.82 |
| 12 : NSP | 5 | | 7 | 33.33 | 9 | 42.86 |

Question D24 : « Diriez-vous que vous gagnez plus, autant ou moins que les gens qui ont la même compétence professionnelle que vous et qui travaillent dans le même secteur d'activité ? »

Question posée aux 278 personnes ayant un emploi.

Sexe

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|---------------------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 28 | 10.07 | 16 | 10.81 | 12 | 9.23 |
| 2 : la même chose | 150 | 53.94 | 79 | 53.38 | 71 | 54.62 |
| 3 : moins | 73 | 26.26 | 38 | 25.68 | 35 | 26.92 |
| 4 : n'a pas compris la question | 5 | 1.80 | 2 | 1.35 | 3 | 2.31 |
| 5 : ne sait pas | 22 | 7.91 | 13 | 8.78 | 9 | 6.92 |

Si réponses 1, 2, ou 3

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|-------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 28 | 11.16 | 16 | 12.03 | 12 | 10.17 |
| 2 : la même chose | 150 | 59.76 | 79 | 59.40 | 71 | 60.17 |
| 3 : moins | 73 | 29.08 | 38 | 28.57 | 35 | 29.66 |

PCS individuelle

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | | | 1 | 14.29 | 4 | 6.45 | 18 | 11.84 | 5 | 9.92 | | |
| 2 : la même chose | 1 | 33.33 | 2 | 28.57 | 39 | 62.90 | 79 | 51.97 | 29 | 55.77 | | |
| 3 : moins | | | 2 | 28.57 | 16 | 25.81 | 45 | 29.61 | 10 | 19.23 | | |
| 4 : pas compris | | | 1 | 14.29 | | | 1 | 0.66 | 2 | 3.85 | 1 | 50.00 |
| 5 : ne sait pas | 2 | 66.67 | 1 | 14.29 | 3 | 4.84 | 9 | 5.92 | 6 | 11.54 | 1 | 50.00 |

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|---|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | | | 1 | 20.00 | 4 | 6.78 | 18 | 12.68 | 5 | 11.35 | | |
| 2 : la même chose | 1 | 100 | 2 | 40.00 | 39 | 66.10 | 79 | 55.60 | 29 | 65.91 | | |
| 3 : moins | | | 2 | 40.00 | 16 | 27.12 | 45 | 31.69 | 10 | 22.73 | | |

PCS chef de ménage

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 25.00 | | | 8 | 10.96 | 14 | 12.61 | 5 | 7.58 | | |
| 2 : la même chose | 2 | 50.00 | 4 | 40.00 | 40 | 54.79 | 59 | 53.15 | 39 | 59.09 | 6 | 42.86 |
| 3 : moins | | | 4 | 40.00 | 21 | 28.77 | 29 | 26.13 | 14 | 21.21 | 5 | 35.71 |
| 4 : pas compris | | | | | | | 1 | 0.90 | 1 | 1.52 | 2 | 14.29 |
| 5 : ne sait pas | 1 | 25.00 | 1 | 10.00 | 4 | 5.48 | 8 | 7.21 | 7 | 10.61 | 1 | 7.14 |

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 33.33 | | | 8 | 11.59 | 14 | 13.73 | 5 | 8.62 | | |
| 2 : la même chose | 2 | 66.66 | 4 | 50.00 | 40 | 57.97 | 59 | 57.84 | 39 | 67.24 | 6 | 54.55 |
| 3 : moins | | | 4 | 50.00 | 21 | 30.43 | 29 | 28.43 | 14 | 24.14 | 5 | 45.45 |

Revenu

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | | Pas compris | | NSP | |
|----------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 | | | | |
| 2 : 610-914 | | | 2 | 66.67 | 1 | 33.00 | | | | |
| 3 915-1219 | | | 7 | 41.18 | 8 | 47.06 | | | 2 | 11.76 |
| 4 : 1220-1524 | 1 | 3.23 | 17 | 54.84 | 11 | 35.48 | | | 2 | 6.45 |
| 5 : 1525-1904 | 5 | 11.36 | 22 | 50.00 | 12 | 27.27 | | | 5 | 11.36 |
| 6 : 1905-2289 | 4 | 12.50 | 16 | 50.00 | 10 | 31.25 | 1 | 3.13 | 1 | 3.13 |
| 7 : 2290-3049 | 7 | 14.29 | 33 | 67.35 | 8 | 16.33 | | | 1 | 2.04 |
| 8 : 3050-3809 | 4 | 14.29 | 20 | 71.43 | 4 | 14.29 | | | | |
| 9 : 3810-6099 | 5 | 14.71 | 18 | 52.94 | 8 | 23.53 | | | 3 | 8.82 |
| 10 : plus de 6099 | | | 4 | 66.67 | 1 | 16.67 | | | 1 | 16.67 |
| 11 : refus | | | 5 | 29.41 | 5 | 29.41 | 2 | 11.76 | 5 | 29.41 |
| 12 : NSP | 2 | 16.67 | 5 | 41.67 | 3 | 25.00 | | | 2 | 16.67 |

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | |
|--------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 2 | 50.00 | 2 | 50.00 |
| 2 : 610-914 | | | 2 | 66.67 | 1 | 33.33 |
| 3 915-1219 | | | 7 | 46.67 | 8 | 53.33 |
| 4 : 1220-1524 | 1 | 3.45 | 17 | 58.62 | 11 | 37.93 |
| 5 : 1525-1904 | 5 | 12.82 | 22 | 56.41 | 12 | 30.77 |
| 6 : 1905-2289 | 4 | 13.33 | 16 | 53.33 | 10 | 33.33 |
| 7 : 2290-3049 | 7 | 14.58 | 33 | 68.75 | 8 | 16.67 |
| 8 : 3050-3809 | 4 | 14.29 | 20 | 71.43 | 4 | 14.29 |
| 9 : 3810-6099 | 5 | 16.13 | 18 | 58.06 | 8 | 25.81 |
| 10 : plus de 6099 | | | 4 | 80.00 | 1 | 20.00 |
| 11 : refus | | | 5 | 50.00 | 5 | 50.00 |
| 12 : NSP | 2 | 20.00 | 5 | 50.00 | 3 | 30.00 |

Question D25 : « Diriez-vous que les gens de votre compétence professionnelle et travaillant dans le même secteur d'activité que vous gagnent plus autant ou moins que les gens de même compétence mais travaillant dans d'autres secteurs d'activité ? »

Question posée aux 278 personnes ayant un emploi.

Sexe

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|---------------------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 72 | 25.90 | 33 | 22.30 | 39 | 30.00 |
| 2 : la même chose | 80 | 28.78 | 51 | 34.46 | 29 | 22.31 |
| 3 : moins | 80 | 28.78 | 42 | 28.38 | 38 | 29.23 |
| 4 : n'a pas compris la question | 6 | 2.16 | 1 | 0.38 | 5 | 3.85 |
| 5 : ne sait pas | 40 | 14.39 | 21 | 14.19 | 19 | 14.62 |

Si réponses 1, 2, ou 3

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|-------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 72 | 31.03 | 33 | 26.19 | 39 | 36.79 |
| 2 : la même chose | 80 | 34.08 | 51 | 40.48 | 29 | 27.36 |
| 3 : moins | 80 | 34.48 | 42 | 33.33 | 38 | 35.85 |

PCS individuelle

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 33.33 | | | 19 | 30.65 | 39 | 25.66 | 12 | 23.08 | 1 | 50.00 |
| 2 : la même chose | | | 3 | 42.86 | 18 | 29.03 | 43 | 28.29 | 16 | 30.77 | | |
| 3 : moins | | | 3 | 42.86 | 15 | 24.19 | 47 | 30.92 | 14 | 26.92 | 1 | 50.00 |
| 4 : pas compris | | | 1 | 14.29 | | | 2 | 1.32 | 3 | 5.77 | | |
| 5 : ne sait pas | 2 | 66.67 | | | 10 | 16.13 | 21 | 13.82 | 7 | 13.46 | | |

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 100.00 | | | 19 | 36.54 | 39 | 30.23 | 12 | 28.57 | 1 | 50.00 |
| 2 : la même chose | | | 3 | 50.00 | 18 | 34.62 | 43 | 33.33 | 16 | 38.10 | | |
| 3 : moins | | | 3 | 50.00 | 15 | 28.85 | 47 | 36.43 | 14 | 33.33 | 1 | 50.00 |

PCS chef de ménage

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | | | 1 | 10.00 | 20 | 27.40 | 32 | 28.83 | 16 | 24.84 | 3 | 21.43 |
| 2 : la même chose | 1 | 25.00 | 3 | 30.00 | 20 | 27.40 | 35 | 31.53 | 18 | 27.27 | 3 | 21.43 |
| 3 : moins | | | 4 | 40.00 | 21 | 28.77 | 30 | 27.03 | 19 | 28.79 | 6 | 42.86 |
| 4 : pas compris | 1 | 25.00 | 1 | 10.00 | | | 1 | 0.90 | 2 | 3.03 | 1 | 7.14 |
| 5 : ne sait pas | 2 | 50.00 | 1 | 10.00 | 12 | 16.44 | 13 | 11.71 | 11 | 16.67 | 1 | 7.14 |

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | | | 1 | 12.50 | 20 | 32.79 | 32 | 32.99 | 16 | 30.19 | 3 | 25.00 |
| 2 : la même chose | 1 | 100.00 | 3 | 37.50 | 20 | 32.79 | 35 | 36.08 | 18 | 33.96 | 3 | 25.00 |
| 3 : moins | | | 4 | 50.00 | 21 | 34.43 | 30 | 30.93 | 19 | 35.85 | 6 | 50.00 |

Revenu

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | | Pas compris | | NSP | |
|----------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|-------|------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | | | 2 | 50.00 |
| 2 : 610-914 | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 | | | 1 | 25.00 | 1 | 25.00 |
| 3 : 915-1219 | 6 | 35.29 | 5 | 29.41 | 5 | 29.41 | 1 | 5.88 | | |
| 4 : 1220-1524 | 9 | 29.03 | 6 | 19.35 | 9 | 29.03 | 1 | 3.23 | 6 | 19.35 |
| 5 : 1525-1904 | 11 | 25.00 | 16 | 36.36 | 12 | 27.27 | | | 5 | 11.35 |
| 6 : 1905-2289 | 8 | 25.00 | 8 | 25.00 | 11 | 34.38 | 2 | 6.25 | 3 | 9.38 |
| 7 : 2290-3049 | 16 | 32.65 | 16 | 32.65 | 14 | 28.57 | | | 3 | 6.12 |
| 8 : 3050-3809 | 5 | 17.86 | 6 | 21.43 | 11 | 39.29 | | | 6 | 21.43 |
| 9 : 3810-6099 | 8 | 23.53 | 11 | 32.35 | 11 | 32.35 | | | 4 | 11.76 |
| 10 : plus de 6099 | 1 | 16.67 | 3 | 50.00 | 2 | 33.33 | | | | |
| 11 : refus | 3 | 17.65 | 2 | 11.76 | 4 | 23.53 | 1 | 5.88 | 7 | 41.18 |
| 12 : NSP | 3 | 25.00 | 5 | 41.67 | 1 | 8.33 | | | 3 | 25.00 |

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | |
|--------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | | |
| 2 : 610-914 | 1 | 50.00 | 1 | 50.00 | | |
| 3 : 915-1219 | 6 | 37.50 | 5 | 31.25 | 5 | 31.25 |
| 4 : 1220-1524 | 9 | 37.50 | 6 | 25.00 | 9 | 37.50 |
| 5 : 1525-1904 | 11 | 28.21 | 16 | 41.03 | 12 | 30.77 |
| 6 : 1905-2289 | 8 | 29.63 | 8 | 29.63 | 11 | 40.74 |
| 7 : 2290-3049 | 16 | 34.78 | 16 | 34.78 | 14 | 30.43 |
| 8 : 3050-3809 | 5 | 22.73 | 6 | 27.27 | 11 | 50.00 |
| 9 : 3810-6099 | 8 | 26.67 | 11 | 36.67 | 11 | 36.67 |
| 10 : plus de 6099 | 1 | 16.67 | 3 | 50.00 | 2 | 33.33 |
| 11 : refus | 3 | 33.33 | 2 | 22.22 | 4 | 44.44 |
| 12 : NSP | 3 | 33.33 | 5 | 55.56 | 1 | 11.11 |

Question D26 : « Par rapport à votre environnement familial (parents, beaux-parents, frères et sœurs, belle-famille) ou vos amis, comment qualifieriez le revenu de votre foyer ? »

Sexe

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|---------------------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 76 | 15.90 | 46 | 20.54 | 30 | 11.81 |
| 2 : la même chose | 232 | 48.54 | 111 | 49.55 | 121 | 47.64 |
| 3 : moins | 112 | 23.43 | 42 | 18.75 | 70 | 27.56 |
| 4 : n'a pas compris la question | 5 | 1.05 | 1 | 0.45 | 4 | 1.57 |
| 5 : ne sait pas | 53 | 11.09 | 24 | 10.71 | 29 | 11.42 |

Si réponses 1, 2, ou 3

| Réponse il vaut | ensemble | | Hommes (sexe=1) | | Femmes (sexe=2) | |
|-------------------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 76 | 18.10 | 46 | 23.12 | 30 | 13.57 |
| 2 : la même chose | 232 | 55.24 | 111 | 55.78 | 121 | 54.75 |
| 3 : moins | 112 | 26.67 | 42 | 21.11 | 70 | 31.67 |

PCS individuelle

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 33.33 | 1 | 14.29 | 22 | 35.48 | 23 | 15.13 | 7 | 13.46 | 22 | 10.89 |
| 2 : la même chose | 1 | 33.33 | 4 | 57.14 | 28 | 45.16 | 80 | 52.63 | 23 | 44.23 | 96 | 47.52 |
| 3 : moins | | | 1 | 14.29 | 8 | 12.90 | 38 | 25.00 | 18 | 34.62 | 47 | 23.27 |
| 4 : pas compris | | | | | | | 1 | 0.66 | 1 | 1.92 | 3 | 1.49 |
| 5 : ne sait pas | 1 | 33.33 | 1 | 14.29 | 4 | 6.45 | 10 | 6.58 | 3 | 5.77 | 34 | 16.83 |

| Réponse il vaut | PCSI 1 | | PCSI 2 | | PCSI 3 | | PCSI 4 | | PCSI 5 | | PCSI 6 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 50.00 | 1 | 16.67 | 22 | 37.93 | 23 | 16.31 | 7 | 14.58 | 22 | 13.33 |
| 2 : la même chose | 1 | 50.00 | 4 | 66.67 | 28 | 48.28 | 80 | 56.74 | 23 | 47.92 | 96 | 58.18 |
| 3 : moins | | | 1 | 16.67 | 8 | 13.79 | 38 | 26.95 | 18 | 37.50 | 47 | 28.48 |

PCS chef de ménage

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 14.29 | 1 | 7.69 | 29 | 34.94 | 18 | 14.06 | 9 | 12.00 | 18 | 10.47 |
| 2 : la même chose | 4 | 57.14 | 9 | 69.23 | 38 | 45.78 | 69 | 53.91 | 42 | 56.00 | 70 | 40.70 |
| 3 : moins | 1 | 14.29 | 2 | 15.38 | 12 | 14.46 | 30 | 23.40 | 21 | 18.00 | 46 | 26.74 |
| 4 : pas compris | | | | | | | 1 | 0.78 | | | 4 | 2.33 |
| 5 : ne sait pas | 1 | 14.29 | 1 | 7.69 | 4 | 4.82 | 10 | 7.81 | 3 | 4.00 | 34 | 19.77 |

| Réponse il vaut | PCSC 1 | | PCSC 2 | | PCSC 3 | | PCSC 4 | | PCSC 5 | | PCSC 6 | |
|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % | fréq | % |
| 1 : plus | 1 | 16.67 | 1 | 8.33 | 29 | 36.71 | 18 | 15.38 | 9 | 12.50 | 18 | 13.43 |
| 2 : la même chose | 4 | 66.67 | 9 | 75.00 | 38 | 48.10 | 69 | 58.97 | 42 | 58.33 | 70 | 52.24 |
| 3 : moins | 1 | 16.67 | 2 | 16.67 | 12 | 15.19 | 30 | 25.64 | 21 | 29.17 | 46 | 34.33 |

Revenu

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | | Pas compris | | NSP | |
|----------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|------|------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 4 | 26.67 | 9 | 60.00 | | | 2 | 13.33 |
| 2 : 610-914 | 1 | 6.25 | 5 | 31.25 | 9 | 56.25 | | | 1 | 6.25 |
| 3 : 915-1219 | 2 | 5.41 | 11 | 29.73 | 21 | 56.76 | | | 3 | 8.11 |
| 4 : 1220-1524 | 3 | 6.52 | 24 | 52.17 | 14 | 30.43 | | | 5 | 10.87 |
| 5 : 1525-1904 | 10 | 14.49 | 33 | 47.83 | 17 | 24.64 | | | 9 | 13.04 |
| 6 : 1905-2289 | 6 | 10.71 | 35 | 62.50 | 14 | 25.00 | 1 | 1.76 | | |
| 7 : 2290-3049 | 10 | 14.49 | 47 | 68.42 | 9 | 13.04 | | | 3 | 4.35 |
| 8 : 3050-3809 | 11 | 28.95 | 20 | 52.63 | 5 | 13.16 | | | 2 | 5.26 |
| 9 : 3810-6099 | 18 | 42.86 | 22 | 52.38 | 1 | 2.38 | | | 1 | 2.38 |
| 10 : plus de 6099 | 4 | 57.14 | 2 | 28.57 | 1 | 14.29 | | | | |
| 11 : refus | 7 | 13.21 | 19 | 35.85 | 4 | 7.55 | 3 | 5.66 | 20 | 37.74 |
| 12 : NSP | 4 | 13.33 | 10 | 33.33 | 8 | 26.67 | 1 | 3.33 | 7 | 23.33 |

| Réponse il vaut | PLUS | | PAREIL | | MOINS | |
|--------------------|------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | freq | % | freq | % | freq | % |
| 1 : < 609 euros | | | 4 | 30.77 | 9 | 69.23 |
| 2 : 610-914 | 1 | 6.67 | 5 | 33.33 | 9 | 60.00 |
| 3 : 915-1219 | 2 | 5.88 | 11 | 32.35 | 21 | 61.76 |
| 4 : 1220-1524 | 3 | 7.32 | 24 | 58.54 | 14 | 34.15 |
| 5 : 1525-1904 | 10 | 16.67 | 33 | 55.00 | 17 | 28.33 |
| 6 : 1905-2289 | 6 | 10.91 | 35 | 63.64 | 14 | 25.45 |
| 7 : 2290-3049 | 10 | 15.15 | 47 | 71.21 | 9 | 13.64 |
| 8 : 3050-3809 | 11 | 20.56 | 20 | 55.56 | 5 | 13.89 |
| 9 : 3810-6099 | 18 | 43.90 | 22 | 53.66 | 1 | 2.44 |
| 10 : plus de 6099 | 4 | 57.14 | 2 | 28.57 | 1 | 14.29 |
| 11 : refus | 7 | 23.33 | 19 | 63.33 | 4 | 13.33 |
| 12 : NSP | 4 | 18.18 | 10 | 45.45 | 8 | 36.66 |

Corrélation entre les variables

| | | D23 | | | | | | Total |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| D22 | 1 | 21 | 25 | 26 | 10 | 0 | 3 | 85 |
| | | 4.39 | 5.23 | 5.44 | 2.09 | 0.00 | 0.63 | 17.78 |
| | | 24.71 | 29.41 | 30.59 | 11.76 | 0.00 | 3.53 | |
| | | 29.17 | 16.23 | 15.29 | 17.24 | 0.00 | 14.29 | |
| | 2 | 43 | 109 | 108 | 28 | 1 | 2 | 291 |
| | | 9.00 | 22.80 | 22.59 | 5.86 | 0.21 | 0.42 | 60.88 |
| | 14.78 | 37.46 | 37.11 | 9.62 | 0.34 | 0.69 | | |
| | 59.72 | 70.78 | 63.53 | 48.28 | 33.33 | 9.52 | | |
| | 3 | 5 | 14 | 22 | 11 | 0 | 1 | 53 |
| | 1.05 | 2.93 | 4.60 | 2.30 | 0.00 | 0.21 | 11.09 | |
| | 9.43 | 26.42 | 41.51 | 20.75 | 0.00 | 1.89 | | |
| | 6.94 | 9.09 | 12.94 | 18.97 | 0.00 | 4.76 | | |
| | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 0.21 | 0.42 | 0.00 | 0.00 | 0.84 |
| | 0.00 | 0.00 | 25.00 | 25.00 | 50.00 | 0.00 | | |
| | 0.00 | 0.00 | 0.59 | 1.72 | 66.67 | 0.00 | | |
| | 5 | 3 | 6 | 13 | 8 | 0 | 15 | 45 |
| | 0.63 | 1.26 | 2.72 | 1.67 | 0.00 | 3.14 | 9.41 | |
| | 6.67 | 13.33 | 28.89 | 17.78 | 0.00 | 33.33 | | |
| | 4.17 | 3.90 | 7.65 | 13.79 | 0.00 | 71.43 | | |
| | Total | 72 | 154 | 170 | 58 | 3 | 21 | 478 |
| | | 15.06 | 32.22 | 35.56 | 12.13 | 0.63 | 4.39 | 100.00 |

| | | D 23 | | | Total |
|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| D22 | 1 | 21 | 25 | 26 | 72 |
| | | 5.63 | 6.70 | 6.97 | 19.30 |
| | | 29.17 | 34.72 | 36.11 | |
| | | 30.43 | 16.89 | 16.67 | |
| | 2 | 43 | 109 | 108 | 260 |
| | | 11.53 | 29.22 | 28.95 | 69.71 |
| | 16.54 | 41.92 | 41.54 | | |
| | 62.32 | 73.65 | 69.23 | | |
| | 3 | 5 | 14 | 22 | 41 |
| | 1.34 | 3.75 | 5.90 | 10.99 | |
| | 12.20 | 34.15 | 53.66 | | |
| | 7.25 | 9.46 | 14.10 | | |
| | Total | 69 | 148 | 156 | 373 |
| | | 18.50 | 39.68 | 41.82 | 100.00 |

| | | D25 | | | | | Total |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| D24 | 1 | 6 | 9 | 9 | 1 | 3 | 28 |
| | | 2.16 | 3.24 | 3.24 | 0.36 | 1.08 | 10.07 |
| | | 21.43 | 32.14 | 32.14 | 3.57 | 10.71 | |
| | | 8.33 | 11.25 | 11.25 | 16.67 | 7.50 | |
| | 2 | 40 | 54 | 39 | 1 | 16 | 150 |
| | | 14.39 | 19.42 | 14.03 | 0.36 | 5.76 | 53.96 |
| | 26.67 | 36.00 | 26.00 | 0.67 | 10.67 | | |
| | 55.56 | 67.50 | 48.75 | 16.67 | 40.00 | | |
| | 3 | 19 | 17 | 28 | 1 | 8 | 73 |
| | 6.83 | 6.12 | 10.07 | 0.36 | 2.88 | 26.26 | |
| | 26.03 | 23.29 | 38.36 | 1.37 | 10.96 | | |
| | 26.39 | 21.25 | 35.00 | 16.67 | 20.00 | | |
| | 4 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 |
| | 0.36 | 0.00 | 0.36 | 1.08 | 0.00 | 1.80 | |
| | 20.00 | 0.00 | 20.00 | 60.00 | 0.00 | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 5 | 1.39 | 0.00 | 1.25 | 50.00 | 0.00 | |
| | 6 | 0 | 3 | 0 | 13 | 22 |
| | 2.16 | 0.00 | 1.08 | 0.00 | 4.68 | 7.91 |
| | 27.27 | 0.00 | 13.64 | 0.00 | 59.09 | |
| | 8.33 | 0.00 | 3.75 | 0.00 | 32.50 | |
| Total | 72 | 80 | 80 | 6 | 40 | 278 |
| | 25.90 | 28.78 | 28.78 | 2.16 | 14.39 | 100.00 |

Frequency Missing = 200

| D24 | D25 | | | Total |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | 6 | 9 | 9 | 24 |
| | 2.71 | 4.07 | 4.07 | 10.86 |
| | 25.00 | 37.50 | 37.50 | |
| | 9.23 | 11.25 | 11.84 | |
| 2 | 40 | 54 | 39 | 133 |
| | 18.10 | 24.43 | 17.65 | 60.18 |
| | 30.08 | 40.60 | 29.32 | |
| | 61.54 | 67.50 | 51.32 | |
| 3 | 19 | 17 | 28 | 64 |
| | 8.60 | 7.69 | 12.67 | 28.96 |
| | 29.69 | 26.56 | 43.75 | |
| | 29.23 | 21.25 | 36.84 | |
| Total | 65 | 80 | 76 | 221 |
| | 29.41 | 36.20 | 34.39 | 100. |

Frequency Missing = 200

Annexe 3 : Questions de l'enquête SPS 2004

Capital Social

Q76. Si vous perdiez votre portefeuille, iriez vous vous renseigner auprès d'un service compétent (accueil du lieu public, service des objets trouvés) pour voir si quelqu'un l'a ramené ? (*items à suggérer*)

- ₁ Oui, on ne sait jamais
- ₂ Oui, mais vous pensez que cela ne servira sans doute à rien
- ₃ Non, cela ne sert à rien, car les gens ne rapportent pas souvent les objets aux services compétents
- ₄ Non, cela ne sert à rien, car il a sans doute été volé.

Q77. Participez-vous régulièrement à des activités collectives (réunions, rencontres, actions) dans le cadre d'une association (bénévolat, parents d'élèves, de quartiers, crèche parentale, conseil syndical d'immeuble...), d'un club sportif, d'une communauté religieuse, d'un syndicat, d'un parti politique ?

- 1. Oui
- 2. Non

Q77.1 Si oui en Q77.

- 1. en tant que responsable, organisateur ou membre actif
- 2. en tant que simple adhérent

Support Social

Q78. Au cours du dernier week-end, avez-vous rencontré chez vous, chez eux, lors d'une sortie (ou d'une activité commune) ou bien avez-vous eu un contact téléphonique ou par courrier avec (*items à suggérer*)

| | oui | non | sans objet |
|------------------------------|-----|-----|------------|
| Vos parents | | | |
| Vos beaux-parents | | | |
| Vos enfants | | | |
| Vos frères et/ou sœurs | | | |
| Vos grands-parents | | | |
| Autres membres de la famille | | | |
| Un ami | | | |
| Un voisin | | | |
| Un collègue de travail | | | |
| Autre : à préciser | | | |

Q79. En cas de problèmes personnels (mésentente avec votre conjoint ou un membre de votre famille), pouvez-vous facilement en discuter avec une personne proche ? (*items à suggérer*)

- ₁ Oui, avec quelqu'un de ma famille (conjoint y compris)
- ₂ Oui, avec un ami
- ₃ Oui, avec un professionnel
- ₄ Non, il n'y a personne avec qui je pourrais en discuter facilement
- ₅ Non, et d'ailleurs je ne souhaiterais pas en discuter avec quelqu'un

Déprivation relative

Q80. Diriez-vous que vous gagnez plus, autant ou moins que les gens qui ont la même compétence professionnelle que vous

- 1 plus
- 2 la même chose
- 3 moins
- 4 ne sait pas

Q81. Avez-vous déjà comparé votre revenu (ou celui de votre foyer) à celui d'une personne de votre entourage (ou de son foyer) ?

- 1 Oui
- 2 non
- 3 nsp

Q81.1 Si oui en Q81., avec qui ?

(Noter toutes les réponses en signalant explicitement qui est la première personne citée)

| | oui | non | sans objet | 1 ^{ère} personne citée |
|------------------------------|-----|-----|------------|---------------------------------|
| Vos parents | | | | |
| Vos beaux-parents | | | | |
| Vos enfants | | | | |
| Vos frères et/ou sœurs | | | | |
| Vos grands-parents | | | | |
| Autres membres de la famille | | | | |
| Un ami | | | | |
| Un voisin | | | | |
| Un collègue de travail | | | | |
| Autre : à préciser | | | | |

Q81.2 « Quel a été le résultat de cette comparaison avec « première personne » ?

- 1 Votre revenu est supérieur
- 2 Votre revenu est identique
- 3 Votre revenu est inférieur
- 4 Ne sait pas

Autonomie au travail

La question suivante concerne votre emploi actuel, si vous êtes en activité ou votre dernier emploi si vous n'avez actuellement plus de travail ou si vous êtes à la retraite.

Q82. Etes-vous ...

- 1 Pas d'accord du tout
- 2 Pas d'accord
- 3 D'accord
- 4 Tout à fait d'accord
- 5 Sans objet ... (ne travaille pas)

avec l'affirmation suivante

« J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail »

Annexe 4 : Programme du workshop “Multilevels models in public health research” (1er mai 2004)

10h30-11h : Introduction by Michel Grignon

11h-12-30 : Multilevel methods in public health research
SV Subramanian (Harvard School of Public Health)

12h30-14h30 : lunch

14h30-16h00 : Using multilevel models to assess geographical health inequalities,
Sarah Curtis (Department of Geography Queen Mary, University of London)

16h00-17h30 : Comparison of a spatial approach with the multilevel approach for investigating place effects on health: the example of healthcare utilization in France, Basile Chaix, Pierre Chauvin (INSERM-U444)

17h30 : Cocktail

Participants :

Pascale Breuil (DRESS)
Basile Chaix (INSERM-U444)
Pierre Chauvin (INSERM-U444)
Karine Chevreul (IRDES)
Sarah Curtis (Department of Geography Queen Mary, University of London).
Paul Dourgnon (IRDES)
Michel Grignon (IRDES)
Florence Jusot (IRDES)
Annette Leclerc (INSERM_U88)
Véronique Lucas-Gabrielli (IRDES)
Maria Melchior (Harvard School of Public Health)
Georges Menahem (IRDES)
Carine Milcent (DELTA)
Julien Mousquès (IRDES)
Dominique Polton (IRDES)
SVSubramanian (Harvard School of Public Health)
Thomas Renaud (IRDES)
Francois Tonnellier (IRDES)