

# **APPREHENDER LES INTERACTIONS ENTRE LA SANTE ET LA VIE PROFESSIONNELLE ET LEUR EVENTUEL DECALAGE TEMPOREL, PREMIER BILAN D'UNE ENQUETE INNOVANTE : SIP**

*Marlène BAHU(\*), Thomas COUTROT(\*\*),  
Catherine MERMILLIOD(\*) et Corinne ROUXEL(\*\*)*

*(\*)DREES*

*(\*\*)DARES*

## **Introduction**

Comment les conditions physiques et organisationnelles du travail, les expositions aux risques, les situations des personnes par rapport à l'emploi (insécurité, chômage, inactivité)..., les ressources (cognitives, psychiques, sociales, économiques) dont elles disposent ou non dans leur environnement de travail, contribuent-elles, dans la durée, à construire, à préserver ou à fragiliser leur état de santé ? Comment des événements de santé, qu'ils soient déterminés ou non par l'environnement professionnel, induisent-ils des ruptures ou au contraire sont-ils compatibles avec une continuité de l'itinéraire professionnel ?

La question des interactions entre santé et vie professionnelle est fréquemment mise en avant dans le débat social, à travers des sujets tels que le drame de l'amiante, les risques psychosociaux au travail, la discrimination des handicapés pour l'accès à l'emploi, la « double peine » dont se plaignent les personnes atteintes de cancer quand le retour au travail devient envisageable à la fin d'une phase aiguë de la maladie. La statistique publique est régulièrement interpellée pour apporter des éclairages sur ces questions. Elle apporte depuis plusieurs décennies des résultats importants sur les risques en milieu professionnel à partir des enquêtes « conditions de travail » et SUMER et sur la santé de la population avec les enquêtes décennales Santé et l'enquête HID. Cependant, ces observations transversales comportent rarement des croisements entre les deux volets santé et vie professionnelle. Et, a fortiori, elles abordent exceptionnellement les phénomènes de décalage dans le temps entre des expositions et leurs effets sur la santé ou entre une accumulation progressive d'exposition aux risques professionnels, de problèmes de santé et leur conséquence en termes de risques d'exclusion de l'emploi.

L'enquête « santé et itinéraire professionnel » (SIP) est la réponse que la DARES et la DREES ont apportée à ce besoin non satisfait jusqu'ici, en s'appuyant sur l'expertise scientifique du CEE pour la

conception de l'enquête et sur l'INSEE pour sa réalisation. La volonté d'appréhender les liens entre santé et itinéraire professionnel et leurs décalages temporels a conduit à des choix de protocole et d'interrogation innovants que nous décrivons ci-après. Nous aborderons ensuite les conséquences de ces choix sur la pertinence de l'information déjà recueillie, nous décrivons les rapprochements réalisés avec d'autres sources et les démarches mises en oeuvre pour valider la robustesse de la base d'étude et la qualité de nos travaux et présenterons les principaux éléments dont nous disposons à l'heure actuelle sur ces questions.

## **1. La naissance d'une nouvelle enquête**

En octobre 2002, prenant en compte des demandes exprimées au sein du CNIS, la DREES et la DARES ont commandé au CEE<sup>1</sup> un bilan sur l'apport de l'ensemble des sources statistiques sur les questions liant la santé et l'itinéraire professionnel.

Ce bilan, présenté au CNIS en novembre 2003, a rendu compte d'une soixantaine de sources statistiques en France. Les principaux constats de ce rapport étaient les suivants :

- Les outils statistiques disponibles abordent rarement de façon combinée les questions de conditions de travail et d'emploi et les approches de l'état de santé. Quand ils le font, ils privilégient nettement un volet par rapport à l'autre ;
- Les rares opérations qui ont pu recueillir de façon équilibrée des données sur les deux champs présentent deux limites importantes :
  - elles ne prennent pas en considération les personnes qui ne sont pas ou plus en situation d'emploi (chômeurs, inactifs, retraités) ;
  - elles portent sur des populations très spécifiques en termes de secteur d'activité (cohorte Gazel), de couverture géographique (enquête VISAT), de classes d'âge (enquête ESTEV).

Le rapport préconisait, outre le développement de l'utilisation des sources existantes, la réalisation d'une enquête longitudinale en population générale ayant pour objectif premier de faire progresser la connaissance sur les interactions dynamiques entre le travail, l'emploi et la construction ou l'altération de la santé : c'est l'enquête Santé et Itinéraires Professionnels (SIP) ici présentée.

### **1.1. Le champ de l'enquête :**

Pour aborder tous les aspects des interactions entre santé et itinéraire professionnel, l'enquête porte sur la population générale vivant en domicile ordinaire, quel que soit le statut d'activité. L'enquête interroge la population de 20 à 74 ans, soit au-delà de la retraite, afin de prendre en compte les effets différés sur la santé du parcours professionnel.

---

<sup>1</sup> CEE : Centre d'études de l'emploi

## 1.2. Le double objectif de l'enquête :

Pour approcher les interactions dynamiques entre le travail, l'emploi et la construction ou l'altération de la santé, l'enquête poursuit les objectifs suivants :

### **Le travail, déterminant de la santé :**

L'enquête SIP vise à mieux connaître les déterminants de la santé liés aux caractéristiques des conditions de travail et des parcours professionnels (en bref, « travail-emploi »); le marché du travail connaît et voit se développer des itinéraires individuels où les changements de travail, d'implantation géographique, d'employeur, de statut et les transitions par une période de chômage deviennent plus fréquents. Il importe donc de prendre en compte cette réalité dans l'observation des itinéraires professionnels. Comme le recommandait le rapport du CEE, l'orientation retenue est d'élargir le thème « santé et travail » en appréhendant à la fois de l'itinéraire professionnel et du contenu du travail : le travail réel, le travail observé, le travail parlé, les espaces de vie dans le travail. Ce point de vue rejoint d'ailleurs celui travaillé depuis quelques années et formulé sous le concept de « qualité de l'emploi » dans différentes instances, notamment européennes.

Comment les conditions physiques et organisationnelles du travail et les expositions aux risques contribuent-elles, dans la durée et en tenant compte des ruptures et des discontinuités, à construire, à préserver ou à fragiliser leur état de santé ? Quel rôle jouent les ressources (cognitives, psychiques, sociales, économiques) dont disposent les personnes dans ces interactions ? Telles sont les questions que SIP permet d'aborder.

### **La santé, déterminant de l'itinéraire professionnel :**

Parallèlement, l'enquête devrait permettre de repérer en retour l'impact de l'état de santé sur le parcours professionnel des personnes, les aléas de carrière ou les discriminations éventuelles qu'elles ont pu rencontrer. Comment des événements de santé, qu'ils soient déterminés ou non par l'environnement professionnel, induisent-ils des ruptures ou au contraire sont-ils compatibles avec une continuité de l'itinéraire professionnel, en fonction des ressources individuelles et collectives dont disposent les personnes ? SIP a également vocation à éclairer ces questions.

## 1.3. Deux niveaux d'approche temporelle : une rétrospective biographique combinée à une approche longitudinale

Pour tenter de répondre à ces questions un premier choix méthodologique a été fait par le Comité scientifique (voir encadré 1) : celui d'une double interrogation espacée de quatre ans (fin 2006 - fin 2010). La première interrogation a un caractère principalement rétrospectif. Les résultats attendus de cette première interrogation concernent principalement l'observation d'interactions sur longue période entre santé et itinéraire professionnel. Cependant ce type d'approche a les limites connues de tout questionnement rétrospectif : effets de mémoire, rationalisation a posteriori des événements vécus,...

Pour pallier ces limites, le Comité scientifique a recommandé de combiner l'interrogation rétrospective avec une démarche longitudinale en interrogeant à plusieurs reprises sur la situation immédiate. Chacune des deux vagues décrira donc de façon plus approfondie que dans la partie rétrospective la situation au moment de l'enquête des personnes interrogées au regard de la santé et du travail-emploi. En outre, la deuxième interrogation recueillera succinctement les principaux évènements intervenus depuis la première interrogation dans les domaines de la santé, du travail et de l'emploi. Elle permettra de mettre en œuvre des méthodes d'analyse longitudinale des interactions à court-moyen terme entre santé et travail-emploi, avec là aussi des limites, tenant dans ce cas à l'attrition du panel.

---

### **Encadré 1 - Les instances de pilotage de l'enquête**

#### **Le comité scientifique**

*S'agissant d'une opération innovante quant au thème et aux méthodes, un comité scientifique a été constitué pour préparer les grands choix méthodologiques présidant à la conception de l'enquête. Ce comité s'est inscrit dans le prolongement du comité qui avait préparé le bilan des données quantitatives en santé et travail. Il est formé d'experts de disciplines diverses - sociologie, épidémiologie, médecine du travail, économie, démographie, ergonomie, statistiques - appelés à intervenir en leur nom propre, sous la présidence de Serge Volkoff, directeur du Creapt (Centre de Recherches et d'Etudes sur l'Age et les Populations au Travail) et de l'unité de recherche « Ages et travail » au CEE.*

#### **Le comité de suivi**

*Le comité de suivi est composé de différents partenaires mobilisés sur ce thème : syndicats d'employeurs, syndicats de salariés, AGEFIPH, FNATH, ANACT, INRS, directions concernées des ministères chargés de la santé et du travail. Il a donné son avis sur le projet de questionnaire soumis au premier test sur une version non informatisée. Une deuxième réunion s'est tenue pour présenter les choix finalement retenus pour le questionnaire ainsi que le bilan des tests.*

#### **L'instance de décision**

*Le comité de pilotage est composé de représentants de la DREES, la DARES, et l'Insee et du président du Comité scientifique.*

---

### 1.3.1. L'interrogation rétrospective

L'objectif est de reconstituer la biographie de la vie tant professionnelle que privée de l'enquêté, ainsi que tous les événements de santé qu'il a pu connaître au cours de sa vie. Pour cela le déroulement de l'enquête consiste à...

#### 1.3.1.1. « Styliser » les itinéraires, pour respecter les contraintes de durée

- Les types de périodes de l'itinéraire professionnel :

L'ambition initiale était de saisir, tout au long de l'itinéraire, le statut d'emploi et les conditions de travail, c'est-à-dire à la fois les conditions d'emploi et les conditions de travail. Elles peuvent en effet autant les unes que les autres avoir une influence sur la construction, la préservation ou la

dégradation de la santé. Les contraintes de durée totale de l'enquête<sup>2</sup> ont imposé de renoncer à une description détaillée de tous les épisodes d'emploi (qui peuvent être fort nombreux dans certains itinéraires) assortis des conditions de travail associées. L'enquête repose sur une catégorisation en épisodes professionnels, construite autour de quatre grands types d'épisodes : emploi long (5 ans ou plus), périodes ne comportant que des emplois courts (avec éventuellement des périodes de chômage ou d'inactivité de moins d'un an), ces emplois pouvant être nombreux au sein d'une unique période, chômage long (un an ou plus) et inactivité longue (un an ou plus).

Mais au cours d'une même période d'emploi, une personne peut connaître un ou des changements importants de ses conditions de travail. Chaque emploi long ou période d'emplois courts est donc découpé, selon l'appréciation des personnes enquêtées, en un nombre limité de sous-périodes homogènes en termes de conditions de travail : une interrogation assez synthétique (10 items) porte alors sur ces conditions de travail dans toutes leurs dimensions (physique, organisationnelle, psychosociale). Là aussi, des limites ont été posées, le nombre de changements donnant lieu à interrogation étant limité à 3 et conditionné par la durée de la période<sup>3</sup>.

- Les événements de santé :

Les événements de santé ont d'abord été inventoriés au cours de l'interrogation rétrospective : ceux qui avaient marqué l'enfance, ceux qui avaient conduit à une interruption d'études, ceux qui avaient un lien avec les étapes de l'itinéraire professionnel : changements d'emploi, changements de contenu ou conditions de travail, prolongement d'une période d'inactivité, arrêt de la recherche d'emploi,.... Pour ce qui concerne les événements de santé décrits dans l'itinéraire professionnel, une approche la plus large possible des enjeux de santé étant recommandée par le comité scientifique : au-delà des maladies, accidents et handicaps, une possibilité était offerte de mentionner des symptômes ne relevant pas nécessairement d'un diagnostic, comme des douleurs lombaires ou des troubles du sommeil, de façon à repérer des troubles diffus ou non pris en compte par le système de soins qui peuvent cependant témoigner de troubles de santé mineurs, pouvant ou non s'avérer annonciateurs de difficultés de santé plus graves.

Il était également possible d'évoquer des comportements de prévention ou d'évitement de situations pouvant dégrader la santé en mentionnant les cas où les changements professionnels étaient liés à un souci de préserver sa santé.

Enfin les problèmes de santé que l'enquêté n'avait pas spontanément évoqué au cours de la rétrospective biographique pouvaient l'être dans la suite du questionnement. Il se poursuivait donc par l'inventaire des maladies chroniques, puis des autres maladies graves ou qui ont perturbé la vie professionnelle (mais non citées au cours de l'approche biographique), d'accidents graves ou de handicaps - ainsi que de tout événement de santé ayant donné lieu à un arrêt de travail de plus de 6 mois - non cités précédemment.

---

<sup>2</sup> La durée moyenne de la première vague a été de 1 heure 10

<sup>3</sup> Par exemple, 3 changements examinés si la période a duré 20 ans ou plus, aucun si elle n'a pas duré 5 ans.

Après cet inventaire et la datation de chaque évènement, chaque évènement était repris et détaillé. Ce questionnaire détaillé était principalement centré sur un éventuel lien causal avec la situation professionnelle ainsi que sur les conséquences : arrêt de travail, séquelles, traitement actuel, effet sur la vie professionnelle et, le cas échéant, reconnaissances officielles. Pour limiter la durée de l'interrogation, si tous les problèmes de santé évoqués au cours de la description de l'itinéraire professionnels étaient soumis à cette interrogation, pour les autres problèmes de santé, une sélection de au plus 3 maladies était demandée à l'enquêté<sup>4</sup>.

### 1.3.1.2. Repérer les interactions entre santé et itinéraires professionnels par deux approches :

Cette interrogation rétrospective est l'occasion de pouvoir identifier des liens entre la santé passée et les événements professionnels qu'a connus l'enquêté. Ce repérage s'effectue de deux manières :

- d'une part en demandant directement aux personnes enquêtées, pour chaque rupture dans l'itinéraire professionnel, si elle a un rapport avec l'état de santé de la personne. Mais également, pour chaque événement de santé s'il a un rapport avec le contenu, les conditions de travail ou son emploi antérieur.
- d'autre part, cette reconstitution de la vie des personnes permet une datation systématique des deux types d'évènements santé et emploi-travail, afin de pouvoir analyser ex post les enchaînements de temporalités entre événements de santé et événements de la vie professionnelle. Dans cette perspective, les questions posées visent à définir des typologies d'itinéraires tout à la fois :
  - du point de vue de la vie professionnelle, avec la succession de phases d'emploi ou de non-emploi ou le cumul de choix, de ruptures, de mobilités, de sédentarités ;
  - du point de vue de la santé saisie tout au long du parcours de vie, à travers les événements importants que sont les altérations suivantes : accidents, maladies, handicaps, liés ou non au travail-emploi.

### 1.3.1.3. Le repérage d'autres évènements dans l'approche biographique

Comme le soulignait le rapport du CEE, si l'on considère la santé de l'individu comme la résultante, globale et précaire, d'une dynamique de vie dans son environnement, les conditions de vie familiale et sociale sont à intégrer dans l'observation. Cette question a déjà été largement abordée dans le domaine de la santé. Elle est souvent absente dans le champ du travail et de l'emploi, où la considération de la vie hors travail a du mal à prendre sa place.

En tenant compte des contraintes de temps d'enquête, il a donc été décidé de repérer les étapes significatives (hors travail-emploi) de la vie familiale et de la vie personnelle des individus

---

<sup>4</sup> Après exclusion systématique d'affections fréquentes mais, a priori, sans lien avec l'itinéraire professionnel (cholestérol et trouble de la réfraction oculaire sans problème de correction)

(hébergements précaires, déménagements pour raisons professionnelles,...) ainsi que des « événements marquants » :

- *La naissance d'un ou plusieurs enfants*
- *Une rupture de couple*
- *Le décès d'un proche*
- *Une crise personnelle*
- *La prise en charge d'un proche ayant un problème de santé, handicap ou autre*
- *Un conflit personnel ou une forme de violence subie individuellement*
- *Un conflit social*
- *Une dégradation forte de vos conditions de vie*
- *Une amélioration forte de vos conditions de vie*
- *Un événement social ou politique*
- *Une guerre (un conflit armé)*

D'une part, ces événements sont susceptibles d'avoir des conséquences durables, en positif ou en négatif, sur l'état de santé et/ou l'insertion professionnelle des personnes ; ces variables pourront être utilisées comme variables de contrôle dans les analyses des effets de la vie professionnelle sur la santé ; le cas échéant, elles pourront même être intégrées à part entière dans des modèles d'analyse biographique détectant des interactions significatives entre domaines de la vie.

D'autre part, comme l'ont rappelé les spécialistes de l'analyse biographique à l'INED, s'appuyer sur ces événements dits « marquants » favorise la mémorisation et permet de situer plus précisément les uns par rapport aux autres les événements qui nous intéressent au premier chef, ceux qui concernent le travail-emploi et la santé. Par exemple, les déménagements en rapport avec la vie professionnelle, une période d'hébergement précaire, la vie de couple, les naissances d'enfants situent l'enquête dans l'interaction entre sa vie familiale et sa vie professionnelle.

Enfin quelques questions sont présentes dans le questionnaire pour apprécier les activités sociales, le soutien social hors travail, les migrations personnelles ou parentales.

### 1.3.2. L'approche longitudinale

La deuxième interrogation des enquêtés est prévue 4 ans après la première enquête. Pour chacune des deux vagues, il s'agit de détailler, davantage que dans l'approche rétrospective, les conditions d'emploi et de travail ainsi que la santé au moment de l'enquête.

Le travail actuel est cerné à l'aide d'une part de la description de la profession occupée par l'enquêté au moment de l'enquête ou juste avant celle-ci. D'autre part, un ensemble de questions décrivent l'emploi occupé ainsi que les conditions de travail dans cet emploi : organisation du travail, pénibilités physiques, contraintes psycho-sociales, contact avec le public, conciliation vie privée-vie familiale,...

La santé actuelle est abordée par les 3 questions du module européen sur la santé perçue :

- *Comment est votre état de santé général ? (très bon, bon, moyen, mauvais ou très mauvais)*
- *Avez-vous actuellement une ou plusieurs maladie(s) chroniques ? (oui, non)*
- *Êtes-vous limité(e) depuis au moins 6 mois à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement ? (oui, non)*

Le questionnaire comprend des questions sur les gênes fonctionnelles perturbant la vision, l'audition et la motricité. Il inventorie les douleurs ressenties (repérage de troubles musculo-squelettiques), les troubles du sommeil et de la digestion (symptômes courants de mal être) et identifie les consommations de psychotropes et d'antalgiques. Par ailleurs la santé mentale est abordée à partir d'extraits de l'échelle « Mini International Neuropsychiatric Interview - Version CIM-10 » (MINI) pour évaluer la santé mentale en identifiant des signes de dépression ou d'anxiété.

Enfin, un questionnaire auto-administré, permettant de connaître la (sur)consommation d'alcool et de tabac et de repérer le surpoids ou l'obésité a été passé en fin de première vague. La passation sous cette forme permettait de limiter les biais de déclaration et d'alléger la perception de la durée du questionnaire.

#### **1.4. La prise en compte du ressenti des enquêtés**

Le rapport de bilan du CEE soulignait l'intérêt d'une approche subjective :

« Des changements organisationnels majeurs ont bouleversé les centres industrialisés, en lien notamment avec l'informatisation, déplaçant des frontières et transformant les liens entre les entreprises. La tertiarisation des activités s'est amplifiée. À la flexibilité et à la précarisation ont été associées de nouvelles exigences dans le travail. Les compétences collectives et individuelles ont été redéfinies, donnant une place nouvelle autant à la performance individuelle et à l'autonomie qu'à la coopération et la communication. Dans ce mouvement, la subjectivité est davantage sollicitée, ouvrant la porte aux excès d'un rapport inégal dans la relation de travail. L'ensemble de ces évolutions sociales induit des traces et des effets en chaîne sur l'état sanitaire, dont les outils statistiques ont à rendre compte. »

Le comité scientifique a confirmé cette orientation, et plusieurs types de questions renvoient à la subjectivité de l'enquêté :

- De purs jugements : appréciation du niveau de satisfaction de l'enquêté sur son itinéraire et de maîtrise de celui-ci (itinéraire choisi ou subi)
- Des démarche de sélection : sélection de la profession principale pour une période d'emplois courts, des principaux changements relatifs au travail au cours d'une période d'emploi, sélection de maladies à décrire.
- L'identification d'événements « marquants » ; si l'enquêté se voit soumettre une liste, il est libre de considérer si un événement de cette liste qu'il aurait vécu est marquant ou non.



- L'appréciation des relations entre des événements de santé et une étape de l'itinéraire professionnel, dont le caractère subjectif est souligné par la formule « selon vous ».

## **2. Les conséquences de ces choix sur la qualité de l'enquête**

### **2.1. Les enquêteurs et l'innovation**

#### **2.1.1. Les concepteurs ont privilégié l'ergonomie pour l'enquêté, entraînant un surcroît de complexité pour les enquêteurs**

Il est apparu souhaitable de dérouler l'interrogation en respectant le plus possible l'ordre d'apparition des événements. Pour les enquêteurs, cela représentait le passage du questionnaire CAPI (tirage Kish, scolarité, événements de l'enfance,...) à la grille biographique, support à la remémoration de l'itinéraire professionnel et puis un retour au questionnaire informatisé pour la saisie des informations et la suite du questionnaire.

En outre, après les inventaires d'événements de l'itinéraire professionnel, comme après celui des événements de santé, le protocole imposait une reprise des événements ou périodes dans l'ordre historique.

#### **2.1.2. De multiples nouveautés pour les enquêteurs**

Cette enquête, plutôt longue, comportait un ensemble d'innovations qui constituaient autant d'éléments de complexité à la fois pour l'enquêteur et probablement également pour l'enquêté :

- maniement d'une grille biographique sur support papier, avec des risques de demande de modification de déclarations initiales de la part des enquêtés, sans possibilité de contrôle immédiat<sup>5</sup> de cohérence ;
- gestion de la diversité des éléments constituant l'itinéraire professionnel, nécessité d'une appropriation par les enquêteurs et les enquêtés des éléments, ou types de phases, servant à reconstituer l'itinéraire professionnel (emplois longs, périodes d'emplois courts, périodes de chômage et d'inactivité), en particulier du fait de l'abstraction de la notion de « période d'emplois courts » ;
- articulation du recueil d'éléments plus objectifs et d'autres plus subjectifs. Ces derniers ne relèvent pas de règles de passation décrites dans les instructions aux enquêteurs. Ces approches subjectives représentent des situations un peu nouvelles pour les enquêteurs de

---

<sup>5</sup> Celui-ci était réalisé après saisie sous CAPI des informations relatives à l'itinéraire professionnel et enregistrement des dates de chaque période

l'INSEE, qui apprécient de disposer d'une règle incontestable sur l'interprétation d'une question ; d'où des libellés de question mettant bien en avant le fait que la subjectivité de l'enquêté est reconnue avec une formulation : « d'après vous », et un temps particulier consacré à cet aspect dans la formation.

### 2.1.3. Une formation ciblée sur ces difficultés

Conscients de ces difficultés, repérées notamment à l'occasion des tests, les concepteurs de l'enquête ont veillé à pallier ces obstacles par une formation des enquêteurs adaptée à ces enjeux. Celle-ci se déroulait sur deux jours, faisait une part prééminente à la phase de remplissage de la grille et au découpage de l'itinéraire professionnel en périodes. Elle insistait également sur la volonté des concepteurs de faciliter une attitude subjective dans les réponses des enquêtés à certaines questions. Elle reposait sur de nombreux exercices présentant des cas d'itinéraires reflétant des difficultés particulières pour l'utilisation de la grille. Sa mise au point s'est d'ailleurs appuyée sur un test spécifique de déroulement concret avec une direction régionale. Ce test a conduit à un affinement du découpage de la formation sur les 2 jours, à une sélection de cas et à des adaptations des diapositives support, du guide à l'usage des formateurs et du cahier d'exercice définitifs.

### 2.1.4. Un bilan de collecte tout à fait positif

22 632 fiches adresses utilisées ont conduit à disposer de 13 669 questionnaires complets et exploitables. Une fois exclues les pertes liées au mode d'échantillonnage (19,4% des FA) et notamment les cas de ménages ne comportant personne remplissant les critères d'âge et les résidences vacantes, on observe peu d'abandon en cours de route et le taux de réponse complètes est de 76%. Celui-ci reflète l'intérêt suscité par les thèmes abordés dans l'enquête. Il faut cependant noter l'écart bien connu entre le taux observé en Ile de France et celui des autres régions. Par ailleurs les apurements de la base d'études font apparaître relativement peu d'itinéraires incohérents ou de fait mal renseignés (332), ce qui peut sans doute être mis au crédit des efforts déployés pour la formation des enquêteurs et à l'application des enquêteurs à respecter le protocole de l'enquête.

## 2.2. Les démarches de validation a posteriori des informations recueillies

### 2.2.1. La comparaison avec les résultats d'autres enquêtes

Les données recueillies sur la santé reposent chaque fois que possible sur des questionnaires standardisés. Les rapprochements avec d'autres enquêtes réalisées dans des périodes voisines auprès d'échantillons représentatifs de la population générale vivant en ménage ordinaire avec le même protocole sont donc possibles. Les résultats obtenus sont tout à fait similaires. A titre indicatif,

on trouvera ci-après la comparaison avec les résultats de l'enquête décennale santé de 2002-2003 sur la question sur la santé perçue issue du mini module européen sur la santé, ainsi que celle avec l'enquête « Evénements de vie et santé » réalisée en 2005 sur les résultats synthétiques du « Mini International Neuropsychiatric Interview » (MINI).

**Comparaison de la santé perçue entre l'enquête SIP et l'enquête santé 2003 :**

|                               | EDS   |       |       |       | SIP   |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               | 18-29 | 30-44 | 45-59 | 60-74 | 20-29 | 30-44 | 45-59 | 60-74 |
| <b>Très bonne</b>             | 45 %  | 32 %  | 19 %  | 9 %   | 47 %  | 33 %  | 20 %  | 13 %  |
| <b>Bonne</b>                  | 46 %  | 52 %  | 52 %  | 49 %  | 41 %  | 49 %  | 48 %  | 43 %  |
| <b>Moyenne</b>                | 8 %   | 14 %  | 24 %  | 35 %  | 10 %  | 15 %  | 25 %  | 35 %  |
| <b>Mauvaise/très mauvaise</b> | 1 %   | 2 %   | 4 %   | 8 %   | 1 %   | 3 %   | 7 %   | 10 %  |

Source : ER 436 - L'état de santé en France en 2003. Champ : 18 ans et plus

**Comparaison de la santé mentale (issue du MINI) entre l'enquête SIP et l'enquête événement de vie et santé (EVS 2005) :**

|  | EVS   | SIP   |
|--|-------|-------|
| Attaques de panique                                  | 16 %  | 18 %  |
| Symptômes cognitifs de l'Agoraphobie                 | 19 %  | 17 %  |
| Symptômes cognitifs de Phobie sociale                | 11 %  | 9 %   |
| Épisode dépressif majeur actuel EDM                  | 6,5 % | 6,8 % |
| Trouble dépressif récurrent                          | 2,5 % | 3,0 % |
| Anxiété généralisée : TAG<br>(3 symptômes sur les 6) | 5,5 % | 5,7 % |

Source : EVS 2005-2006, calculs DREES. Champ : 18 – 75 ans

### 2.2.2. Les résultats de post enquêtes qualitatives

Un premier appel à recherche a été lancé quelques mois après la fin du terrain ; il était tout particulièrement destiné à valider les choix innovants de protocole (stylisation d'itinéraire, recueil sur une grille biographique, passation du MINI par des enquêteurs de l'INSEE,...) et à éclairer l'interprétation de certaines questions, en partant d'entretiens qualitatifs complémentaires avec des enquêtés qui en avaient accepté le principe.

Deux équipes ont mené ces travaux de la fin 2007 à septembre 2008<sup>6</sup>, l'une composée d'un psychiatre et de médecins du travail, l'autre d'une sociologue et d'une ergonome.

La confrontation entre les approches qualitatives fait apparaître principalement des sous-déclarations de problèmes de santé. Celles-ci concernent en particulier des cas de souffrance mentale et les troubles musculo-squelettiques (TMS) passés et présents. Cependant on constate peu d'écart entre les résultats de l'utilisation du MINI (dépression et anxiété généralisée) sur la période « actuelle » et les constats fait par les chercheurs, ainsi qu'entre les TMS constatés par les chercheurs et les déclarations de douleurs et de consommation d'antalgiques au moment de l'enquête. Les problèmes de santé bien gérés et sans conséquences sur la vie professionnelle ou personnelle sont également sous-déclarés. Des sous-déclarations apparaissent également en termes de liens entre expositions professionnelles et santé y compris sur des maladies professionnelles typées : fièvre du soudeur, présomption de cancer des voies aériennes digestives supérieures (VADS) du menuisier. Enfin, les recherches mettent l'accent sur l'absence d'identification par l'enquête statistique de changements professionnels que les enquêtés relient à leur souhait de préserver leur santé psychique menacée par leur situation de travail. Peu d'écarts ont été notés pour l'interrogation sur la consommation d'alcool et de tabac par auto-questionnaire.

Ces travaux mettent également en lumière des précautions à prendre quant à la notion d'évènements marquants.

Les constats des post-enquêtes relatifs à la reconstitution des itinéraires professionnels font apparaître que l'enquête SIP rend effectivement compte des différentes phases des itinéraires et de leur rythme (transitions emploi-chômage, départ à la retraite,...). Cependant, la méthodologie retenue pour décrire les changements de contenu ou conditions de travail - subjectivité des questions, notamment sur l'aspect « important » du changement de travail à retenir, d'une part, limitation du nombre de changements décrits, d'autre part - conduit, dans certains cas, à ne pas disposer d'informations sur des changements de poste au sein d'un même emploi qui auraient dû être décrits dans l'optique de l'enquête. Par ailleurs, on observe parfois dans les itinéraires une succession de périodes d'emplois courts qui, selon le protocole, n'a pas lieu d'être, l'enquêteur devant en principe regrouper tous les emplois courts successifs en une seule période d'emplois courts.

---

<sup>6</sup> L.E.E.S.T – UA InVS EA 4336 – IFR 132, Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail : *Rapport subjectif au travail : Sens des trajets professionnels et construction de la santé sous la direction de Marie - Pierre Guiho-Bailly*

PACTE – UMR 5194, CNRS-UPMF-UJF-IEP, Laboratoire Politiques publiques, Action politique et Territoires : *Santé et itinéraires professionnels des moins de 35 ans : insertion, apprentissage et construction identitaire.*

A paraître dans la Série « Documents de travail - Méthode » de la DREES d'ici fin 2009

### **2.3. Un suivi d'adresse pour limiter l'attrition**

Pour assurer la plus grande possibilité de ré-interrogation en 2010, en limitant les pertes de contact, un dispositif de suivi d'adresse a été mis en place. Inspiré du protocole utilisé par l'INED pour l'« étude des relations familiales et intergénérationnelles » (ERFI), il débute par la collecte par l'enquêteur, au cours de la vague 2006-2007, sur une fiche papier spécifique, des coordonnées détaillées de l'enquêté (numéro d'identification de l'enquêté, nom prénom, adresse postale, téléphone fixe et portable, adresse mail) ainsi que de celles d'une ou deux personnes « relais », c'est-à-dire susceptibles d'aider à retrouver les coordonnées de l'enquêté en cas de déménagement de ce dernier. Ces fiches ont donné lieu à la constitution d'un fichier informatique spécifique par une direction régionale de l'INSEE, puis à l'information par celle-ci des personnes proposées comme relais. 10 % d'entre elles ont refusé de figurer dans ce fichier ; leurs nom et coordonnées ont donc été supprimés de ce fichier. In fine, dans un cas sur deux, les coordonnées de personnes relais sont disponibles.

Une reprise de contact postal systématique est prévue une fois par an, avec l'envoi d'un document d'information sur les résultats de l'enquête. La première a eu lieu en février 2008. Elle a donné lieu à 374 déclarations de changement d'adresse. Par ailleurs, sur 400 retours avec la mention « N'habite pas à l'adresse indiquée » (NPAI), les recherches ont permis de recontacter 300 personnes.

## **Annexe 1**

### **Le protocole d'interrogation**

- *Après la prise contact avec un membre du ménage, l'enquêteur établit sous CAPI un tableau des habitants du logement comportant uniquement leur prénom et date de naissance. La sélection de la personne à enquêter est faite automatiquement, en sélectionnant dans le tableau des habitants du logement uniquement les personnes nées entre 1932 et 1986, puis en choisissant la personne dont le prénom est le premier dans l'ordre alphabétique. Si le prénom de plusieurs personnes du ménage est le même, c'est le premier inscrit dans le tableau qui est tiré.*
- *L'interrogation commence par quelques questions sous questionnaire CAPI sur l'enfance et les études*
- *L'enquêteur passe ensuite au remplissage de la grille biographique ; il s'appuie, pour cette étape, sur une liste de questions, disponible sur une fiche cartonnée recto verso. L'expérience des tests et de la répétition générale a permis de constater que si cette fiche est un support essentiel de l'étape de formation à l'enquête et un outil de réassurance de l'enquêteur au tout début du terrain, ces derniers l'abandonnent assez rapidement, une fois qu'ils se sont approprié cette démarche nouvelle pour eux.*
- *Il reprend le questionnement administré sous CAPI et aborde les questions relatives à l'itinéraire professionnel, puis à la santé.*
- *Après avoir passé tout le questionnaire sous CAPI, il remplit avec l'enquêté une fiche de suivi d'adresse afin de disposer de ses coordonnées exactes ainsi que des coordonnées de personnes relais pour le réinterroger en 2010.*
- *Il demande à l'enquêté s'il accepte qu'un chercheur vienne le voir dans les mois qui suivent l'enquête pour avoir un entretien.*
- *Il donne l'auto-questionnaire à l'enquêté pour retour par courrier avec une enveloppe T*
- *Après avoir quitté l'enquêté il saisit sous CAPI les informations inscrites sur la grille et assure une relance téléphonique systématique quelques jours plus tard pour le retour de l'auto-questionnaire.*



### Annexe 3

#### L'échantillon

- **Champ** : population générale métropolitaine âgée de 20 à 74 ans au 31 décembre 2006, vivant en ménage ordinaire ; il s'agit donc à la fois des actifs et des inactifs au moment de l'enquête. L'âge de 20 ans permet d'avoir une génération de jeunes ayant en majorité fini leurs études initiales. Une limite supérieure de 74 ans permet d'observer des itinéraires complets et d'avoir davantage de recul sur les effets différés du travail, mais le choix de limiter le champ à cet âge est dicté par le souci de pallier un risque plus élevé de perte de mémoire dans l'évocation de données rétrospectives.

Les autres personnes exclues de l'enquête sont les personnes vivant en collectivité (notamment foyers, établissements pour handicapés, pour personnes âgées, prisons) et sans domicile fixe, qui constituent des sous-populations présentant des situations particulièrement critiques tant en termes de parcours professionnel que de santé. En 1999, les personnes de 20 à 74 ans recensées en dehors des ménages ordinaires représentent moins de 2 % de la population métropolitaine des mêmes âges. Un recours aux sources spécialisées sur ces populations (HID, enquêtes sur les sans domiciles, enquêtes dans les prisons) permettront d'évaluer l'ampleur des phénomènes non observés.

- **L'échantillon** résulte d'un tirage aléatoire d'adresse de ménages dans l'échantillon maître issu du recensement de 1999. On a cherché à représenter la population cible en utilisant des probabilités de tirage par individu qui soient aussi peu variables que possible.

Pour cela, les résidences principales ont été tirées dans l'échantillon maître issu du recensement de 1999 avec une probabilité de sélection qui augmente avec la taille de la population du champ au moment du recensement, notée  $X$ . On a donc calculé, pour chaque résidence principale au RP99, le nombre de personnes par ménage qui ont entre 13 ans et 67 ans en mars 1999, et affecté les probabilités de tirage suivantes :

|   |       |
|---|-------|
| Résidence principale au RP99, $X=0$ ou 1    | $f$   |
| Résidence principale au RP99, $X=2$ ou 3    | $2f$  |
| Résidence principale au RP99, $X=4$ ou plus | $3f$  |
| Résidence secondaire, ou vacante rurale     | $f/2$ |

Un tirage à taux uniforme  $f$  de logements achevés entre mars 1999 et août 2004 a complété l'échantillon. Le changement de statut des logements ainsi que le changement de composition des ménages depuis mars 1999 sont à l'origine d'une inévitable dispersion des poids des individus in fine tirés.



## **Annexe 4**

### **Les redressements**

*Un redressement de l'individu, tiré selon le tirage Kish sur le ménage, pour tenir compte du nombre d'individus éligibles dans le ménage, puis un redressement de la non-réponse - en considérant que la non-réponse est uniforme - ont été réalisés.*

*Les redressements accomplis, le calage a été effectué selon la méthode linéaire tronquée (macro SAS Calmar).*

- *Les marges retenues sont : le sexe\*âge, âge\*activité, la tranche d'unité urbaine en 5 postes (TU5), le nombre d'habitants en 3 tranches, la catégorie socioprofessionnelle en 6 postes, le secteur d'activité à un niveau agrégé (agriculture, industrie, BTP, commerce, services, administration)*
- *Elles ont été calculées à partir des fichiers de l'enquête Emploi 2006.*

*Les rapports de poids obtenus sont bornés par l'intervalle [0.7 ; 2.0]. 98% des pondérations sont comprises entre 866 et 9250 - soit dans un rapport de 1 à 10, autour d'une pondération médiane égale à 2421 -, et 90% d'entre elles entre 1175 et 6038.*

*Les tests réalisés après calage confirment que les volumes et les distributions obtenus après calage de l'enquête Sip2006 sont cohérents avec les totaux issus de l'enquête Emploi 2006, pour :*

- *les actifs occupés, les chômeurs et les inactifs, par sexe*
- *les actifs occupés, les chômeurs et les inactifs, par tranche d'âge*
- *les actifs occupés par grande catégorie socioprofessionnelle*
- *l'ensemble de la population selon l'âge et le sexe*
- *les actifs occupés par grand secteur d'activité*
- *grandes catégories socioprofessionnelles par grands secteurs d'activité.*

## Annexe 5

## L'appel à recherches de 2008

Le deuxième appel à recherches a principalement pour vocation de démultiplier les travaux à partir de la ressource exceptionnelle que constitue SIP au-delà des travaux qui pourront être réalisés par les équipes du service statistique public. Il se situe plus dans la perspective de développer rapidement le plus possible d'analyses avec des angles variés, mobilisant des champs disciplinaires multiples. Lancé en mai 2008, il débouchera sur des recherches qui se réaliseront en 2009 et 2010.

## Équipes sélectionnées

| Titre de la recherche  | responsable scientifique                        | Structure  |
|--|---|--|
| L'intensité de la corrélation état de santé-statut d'occupation au long de la carrière professionnelle                           | <b>Thomas BARNAY</b>                            | Équipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles Temporelles en Économie (ERUDITE) - Université Paris 12 Val-de-Marne |
| Effets de sélection, effets de condition - Santé, parcours familial, parcours professionnel                                      | <b>Paul BOUFFARTIGUE</b>                        | Laboratoire d'Économie et de Sociologie du Travail (LEST) - CNRS   |
| Itinéraires professionnels, Troubles Musculo-Squelettiques et inégalités sociales de santé                                       | <b>Annette LECLERC</b>                          | INSERM - U 687   |
| Les accidents du travail dans l'enquête SIP : (in)visibilités et inscription dans les trajectoires professionnelles              | <b>Véronique DAUBAS-LETOURNEUX</b>              | Centre nantais de sociologie (CENS) - Maison des sciences de l'homme Ange Guépin   |
| Parcours professionnels, ruptures et transitions ; inégalités face aux événements de santé                                       | <b>Armelle TESTENOIRE et Danièle TRANCART</b>   | Groupe Innovation et Société - Université de Rouen   |
| L'impact des événements de santé et des accidents déclarés sur les trajectoires d'emploi : une analyse à partir de l'enquête SIP | <b>Christine LE CLAINCHE et Emmanuel DUGUET</b> | Centre d'Études de l'Emploi (CEE)  |
| Inactivité professionnelle féminine, maternité et santé  | <b>Olivia SAMUEL</b>                            | Laboratoire Printemps - UMR 8085 Université de Versailles - Saint Quentin en Yvelines  |