

Chapitre 2

APPROCHES MÉTHODOLOGIQUES

Les domaines d'études du travail et de la santé sont marqués par les institutions politiques, sociales, juridiques et économiques qui les organisent dans notre société. Les outils statistiques construits pour explorer ces deux champs ont des spécificités marquées, entre autres, par le fait de leur séparation administrative, par une certaine autonomie des politiques dans les deux domaines.

Dans ce chapitre sont présentés les références et principaux constituants méthodologiques des outils statistiques dans ces deux champs, en rapport avec notre bilan. Nous traitons successivement du contenu des concepts qui structurent ce champ et des principaux types d'outils statistiques utilisés, en matière de suivi de l'itinéraire professionnel (1.) et en matière de santé (2.). Une troisième partie (3.) développe la place et le sens d'un suivi quantifié des relations santé/itinéraire, au regard d'autres démarches, soit plus ergonomiques, soit plus épidémiologiques.

I. LE CHAMP DU TRAVAIL ET DE L'ITINÉRAIRE PROFESSIONNEL

1.1. Des différentes acceptations du travail

Le « travail » est un concept sans doute aussi vieux que l'histoire. Sans s'attarder sur cette histoire, il nous faut clarifier notre propos en situant ce que nous voulons en « com-prendre » en accord avec les principales disciplines qui sont dans notre champ. Communément, le travail est souvent la dénomination d'activités coordonnées et utiles, qu'elles soient professionnelles - travail manuel, travail administratif, travail de conception, travail intellectuel - ou domestiques - cuisine, ménage, nettoyage, lessive, entretien -, bien que dans ce cas non marchandes pour la majorité d'entre elles. Les activités ludiques et de loisirs n'entrent pas dans le champ du travail. Mais sans doute en est-il ainsi du fait de l'acceptation dominante du travail pris au sens de « labeur ».

« Dans le vocabulaire de l'Ancien Régime, comme dans celui de la Grèce antique, ce que nous appelons aujourd'hui “travail” se retrouve sous la forme d'une diversité de tâches concrètes, diversement qualifiées et diversement réglementées. Et le mot même de “travail” est cantonné aux activités serviles ; il n'évoque pas encore l'idée d'œuvre, d'accomplissement de la personne. » (Supiot, 1994, p. 5)

La notion moderne de « travail » apparaît dans la société industrielle, avec le développement de la logique marchande. « Le travailleur est celui qui loue ses services à autrui, le travail est l'objet de ce négoce, et le marché du travail le lieu de cette négociation. » (*Ibid.*, p. 7)

Le philosophe du droit nous invite à le suivre sur ce paradoxe : « La difficulté juridique vient justement de ce que le travail n'est pas une marchandise : il est inséparable de la personne du travailleur. Il y a donc dans cette notion abstraite de « travail » - nécessaire à l'émergence d'un marché du travail - une fiction économique qui pose au droit une redoutable énigme. » (*Ibid.*, p. 8)

L'ergonomie et des courants de la sociologie du travail considèrent le concept d'« activité » en lui attribuant le champ de l'intelligence de l'ensemble des actions, depuis la conception, expérimentation, prescription, jusqu'à l'aboutissement à travers la mise en œuvre ou la réalisation. Dans cet ensemble, la « tâche »¹ désigne le travail prescrit. Elle totalise tout ce qui est désigné et prévu dans le

¹ « La tâche n'est pas le travail mais ce qui est prescrit par l'entreprise à l'opérateur. Cette prescription s'impose à l'opérateur : elle lui est donc extérieure, elle détermine et contraint son activité. Mais simultanément elle est un cadre indispensable pour qu'il puisse

cadre du modèle de réalisation, transmis par une formation, des écrits, des consignes en situation de travail. Les analyses ergonomiques s'intéressent au « travail réel », qui est l'accomplissement « réel » du travail en situation. L'école francophone d'ergonomie, précisément, intègre dans ce processus les agissements de l'opérateur, ses initiatives, ses savoir-faire, qui sont des capacités développées en interaction avec le travail prescrit et son environnement, voire un éventuel collectif humain, pour le mener à bien.

La psycho-dynamique du travail définit le travail en référence à « l'activité coordonnée des hommes et des femmes pour faire face à ce qui, dans la production, ne peut pas être obtenu par la stricte exécution de l'organisation prescrite des tâches » (Davezies, 1994).

Or, le travail, labeur, source de pollution, de fatigue et d'atteintes diverses à la santé, est néanmoins facteur d'intégration sociale. Il peut sous certaines conditions devenir « ce processus surprenant grâce auquel il est possible de transformer les risques du travail en moyen d'accomplissement de soi et de passer du registre de résistance à la maladie au registre de la construction de la santé au sens propre » (Dejours, 1995). Ce point de vue est d'ailleurs partagé par les ergonomes.

« Travailler, ce n'est pas seulement gagner sa vie, c'est aussi et avant tout avoir une place, remplir un rôle. À cet égard ne pas avoir de travail est un drame, mais avoir un travail dans lequel les possibilités d'investissement personnel sont étroites n'est pas sans conséquences graves. » (Guérin *et al.*, 1997)

Cependant, la dichotomie entre vie de travail et vie hors travail est discutée, et leur relation n'est ni directe ni mécanique. « La compréhension même de l'activité de travail et de ses déterminants est indissociable de la connaissance la plus complète possible des interactions qui lient la sphère des activités professionnelles aux autres domaines de la vie. » (Marquie, Curie, 1993)

Pour Danièle Linhart (citée par Curie, 2000), le monde du travail et celui des loisirs constituent deux pôles attractifs et repoussants tout à la fois : un temps libre qui compense la dureté du travail ou un travail moins éprouvant qui rend plus disponible aux loisirs. Or, l'instance d'arbitrage entre ces deux pôles change en effet : l'individu aspire plus souvent au droit de choisir avec une notion de besoin élargi, au delà de la simple récupération physiologique. Les activités de l'individu ne sont donc pas indépendantes les unes des autres.

1.1.1. Des conditions de travail, comme construction sociale

« Les conditions de travail ne sont pas des objets naturels qu'il suffirait d'observer et qui seraient justiciables d'un traitement objectif. Il s'agit d'une construction sociale. » (Curie, 2000)

« Dans la définition large, on désigne par "conditions de travail" l'ensemble des facteurs déterminant la conduite du travailleur. » (Leplat, Cuny, 1977) La tendance la plus spontanée pour un travailleur est d'intérioriser ce qu'il vit, et en définitive de « naturaliser » les aspects du travail. Le processus de mise en mots de ses conditions de vie au travail, lorsqu'il est sollicité, commence le plus souvent par l'énonciation de ce qui lui est prescrit, ce qui a déjà été formalisé, oblitérant les aspects précis de ce qu'il vit, les initiatives et astuces aussi bien que les aspects douloureux. La mise en lumière du travail « réel » est une longue entreprise, notamment menée par des chercheurs en ergonomie, présents sur les lieux (Teiger, Laville, 1991). Elle est à la source des interrelations établies entre le travail et la construction de la santé. Elle participe du processus qui conduit des individus ou des groupes à prendre conscience de leurs conditions de travail. Mais cette démarche d'objectivation, multiple par ses cheminements, n'a pas de caractère irréversible, et le retour d'une naturalisation - acceptation du type « c'est le métier qui veut ça » - est toujours et partout possible (Gollac, Volkoff, 2000).

opérer : en déterminant son activité elle l'autorise. L'opérateur développe son activité en temps réel en fonction de ce cadre : l'activité de travail est une stratégie d'adaptation à la situation réelle de travail, objet de la prescription. » (Guérin *et al.*, 1997, p.34)

Le travail est donc, autant que la santé, de l'ordre du vivant. L'interaction du sujet avec le cadre de ses activités modélise et conditionne ce qui lui a été prescrit.

1.1.2. Catégories et approches des conditions de travail

Par « conditions de travail », on entend ici tout ce qui détermine la qualité de la vie au travail. Les données en ce domaine sont le plus souvent collectées, directement ou non, auprès d'individus que l'on peut interroger aussi sur des étapes de vie d'ordre sociodémographique : naissance, scolarité, formation, vie de couple, enfants élevés, recherche d'emploi...

Les résultats d'enquêtes recoupés par des observations et entretiens ont permis de valider des regroupements d'ordre descriptif, et d'autres d'ordre analytique. La classification des conditions de travail la plus simplement descriptive est la suivante :

- Le statut d'emploi et sa pérennité. Le nombre d'heures habituellement travaillées. L'ancienneté dans l'emploi ou dans le poste.
- Les questions sur les horaires, le contrôle de ces horaires, l'aménagement du temps et sa variabilité.
- Les contraintes physiques.
- Les contraintes de rythme.
- Les exigences cognitives.
- La charge psychique.

Des indicateurs synthétisant des caractéristiques structurantes du travail sont présentés dans le paragraphe suivant (1.2.).

1.1.3. L'itinéraire professionnel

L'« itinéraire professionnel » est un concept associé aux notions d'orientation ou de reconversion. On parle de *curriculum laboris* lorsqu'on remonte tout au long de l'histoire d'un individu, afin de situer les expositions susceptibles d'être la source d'une maladie professionnelle. Dans notre cadre, appréhender l'itinéraire professionnel équivaut à introduire une variable temps propre à chaque individu ; l'itinéraire professionnel informe sur la durée de travail dans certaines conditions et facilite ainsi une mesure des effets immédiats, durables, différés ou réversibles.

Le mot « itinéraire » renvoie plutôt à l'idée de continuité de vie, alors que « parcours » indiquerait une succession d'étapes. En s'intéressant à l'itinéraire professionnel, on se préoccupe du sens à donner à toutes les périodes de vie, et leurs durées, dès lors qu'elles sont dans le cours de la vie professionnelle. Cette conception s'accorde avec le suivi de la santé et sa construction (voir ci-après).

Appréhender les itinéraires professionnels suppose l'inclusion de toutes les positions au regard du travail rémunéré, ou de son absence, l'observation des conditions du travail qui caractérisent les différentes tranches de vie et le fil de l'histoire qui les relie : depuis la situation sociale de jeunes en période d'insertion professionnelle jusqu'au retrait d'activité, en passant par les phases de travail stable, mais aussi les périodes de chômage, les conversions professionnelles pour différents motifs, les mobilités selon les motifs, les interruptions pour maladies ou accidents, les périodes d'inactivité professionnelle, etc. On admet de ne pas s'intéresser aux activités bénévoles, qui pourtant s'insèrent parfois dans des collectifs ou associations de travail liés à l'économie marchande.

Cependant, loin de s'en tenir à une description des cheminements, l'intérêt est de comprendre les dynamiques à l'œuvre, la mobilité, les facteurs qui conditionnent les passages d'une position à une autre, introduisant de ce fait la dimension diachronique. Repérer les sélections, ruptures, exclusions et ce qu'il en résulte au regard de l'état de santé, notamment ce qui peut faire obstacle à la construction de vies et donc de la santé au sens le plus large.

Les activités au long de l'itinéraire professionnel de l'individu sont entendues dans une acception large. Elles sont spécifiées par : - le statut d'emploi ou de non emploi, du plus précaire au plus stable, salarié ou non ; - le niveau relatif de la rémunération ou tout indicateur du niveau de vie ; - le secteur d'activité ; - la qualification et la profession ; - la situation hiérarchique. Comparant, par exemple, les différences d'apport entre l'Échantillon démographique permanent (EDP) [39]² et des enquêtes rétrospectives comme Formation et qualification professionnelle [58] ou Carrière et mobilité, A. Chenu (1993) montre l'apport d'une profondeur de champ permise par l'EDP : « On est toujours tenté, notamment lorsqu'on s'en tient à des statistiques instantanées, de prendre les catégories des nomenclatures pour des boîtes étanches correspondant à des milieux sociaux bien disjoints les uns des autres. Les observations longitudinales sur longue période empêchent de succomber à une telle tentation, en mettant pleinement en relief la fréquence des expériences sociales hybrides. »

1.2. Indicateurs et méthodes propres à l'étude du travail

1.2.1. L'enquête transversale

L'enquête transversale de type enquête nationale sur les conditions de travail (ECT) [56] consiste à interroger un échantillon aléatoire à un instant donné. Il s'agit donc bien d'une photographie instantanée, d'une coupe faite à cet instant dans une population. L'instantané est dans les réponses apportées par chaque enquêté(e) aux questions fermées (à quelques exceptions près). Quand figurent des questions sur l'histoire de vie, depuis la naissance ou le premier emploi, elles sont rétrospectives, leur réponse fait appel à la mémoire de chacun. La bonne pratique statistique suppose alors de considérer avec toute la prudence nécessaire l'appel à l'existence d'évènements lointains, et plus encore, les appréciations sur ces phases de vie.

1.2.2. Les caractéristiques les plus fréquentes des enquêtes transversales sur les conditions de travail

- La prise en compte de la perception de l'enquêté, ou éventuellement celle d'un expert comme le médecin du travail (voir l'enquête « surveillance médicale des risques professionnels » [Sumer, 65]) est un choix délibéré, jugé le moins mauvais par opposition à une mesure extensive des postes de travail. Les concepteurs de la première enquête réalisée en 1978 expliquent : « Le grand risque [...d'une statistique fondée sur des observations de poste...] est de donner à cette statistique toutes les apparences de la parfaite objectivité, alors qu'on sait bien que, sur toutes les mesures faites, la marge d'appréciation est considérable » (Volkoff, Molinié, 1982). Ces auteurs reprennent à leur compte la conception de l'école d'ergonomie française, considérant que toute mesure sur un poste de travail n'aurait de sens que si on l'articule avec la description complète et détaillée des tâches effectuées. Ceci supposerait d'avoir pu conduire au préalable une observation du salarié dans l'exécution de son travail pendant un temps suffisant, étape impensable dans une opération statistique, où le cadre de l'enquête est conçu dans sa principale structure pour s'imposer uniformément au plus grand nombre.

- Des questions d'ordre subjectif, des perceptions, sont balisées par des questions plus objectives, sur lesquelles des recoupements avec d'autres sources sont réalisés, comme les questions sur le temps de travail, dont le détail laisse le moins d'interprétation possible. La période questionnée tout au long de l'enquête est délimitée (la dernière semaine travaillée [65] ou une journée de référence [56]), ou l'emploi actuel dont on parle « dans votre emploi principal » [49]. Des analogies aident à établir des références communes aux enquêtés, comme sur le bruit où la référence peut être fondée sur la possibilité d'entendre une voix parlée ou criée.

² Les nombres entre crochets renvoient à la liste des sources statistiques en annexe 1, et à la présentation de chacune d'elles dans une fiche synthétique en annexe 2.

- Le niveau de détail des réponses doit être étudié pour être proportionné à la fiabilité de l'enquête. Quand on demande aux enquêtés : « La température à votre travail est-elle très élevée ? », l'estimation personnelle du salarié est attendue, modulée par son évaluation de la fréquence (toujours, souvent, rarement, jamais). Autre exemple dans [56] d'une question posée aux salariés : « Vous recevez des ordres, des consignes, des modes d'emploi. Pour faire votre travail correctement, est-ce que (une seule réponse) : 1 - vous appliquez strictement les consignes ; 2 - dans certains cas, vous faites autrement ; 3 - la plupart du temps vous faites autrement ; 4 - sans objet (pas d'ordres, de consignes ou de modes d'emploi). » Une démarche d'enquête visant à vérifier la « véracité » d'une telle réponse, serait irréalisable, contestable théoriquement, et critiquable au plan éthique.

- Une consultation des partenaires sociaux lors de l'élaboration des questionnaires. Le contenu des questions - dans l'enquête nationale sur les conditions de travail (ECT) [56], mais aussi Sumer [65], Troubles musculo-squelettiques [TMS, 13], Cotaes [66] - a été mis au point au cours d'une consultation large de partenaires sociaux, de professionnels et de chercheurs des disciplines concernées : médecins et inspecteurs du travail, représentants des salariés et des employeurs, sociologues, ergonomes, psychosociologues, épidémiologistes, etc. Pour des enquêtes ciblées sur un ou plusieurs établissements d'une même entreprise, un groupe de travail formé des partenaires syndicats, patrons et médecin ou infirmière du travail, a pu contribuer à l'élaboration de critères d'appréciation (Davezies, 1997 ; Molinié, Volkoff, 2000).

1.2.3. Les cohortes longitudinales

Les cohortes longitudinales sont des échantillons aléatoires enquêtés une première fois, dont on conserve les identifiants des enquêtés, dont on suit les adresses, pour les interroger de nouveau, une ou plusieurs fois à intervalle de temps fixé. La première enquête, au même titre qu'une enquête transversale, permet d'emmagasiner des données descriptives de l'histoire de l'individu. Les suivantes enregistrent les situations évolutives, objectives et subjectives, comme les perceptions sur les conditions de travail.

Ces enquêtes autorisent, à la différence des enquêtes transversales, la mesure et la confrontation des différents types d'évolution individuelle. Ainsi le vieillissement peut-il être mis en parallèle avec les changements d'activité, de conditions de travail, mais aussi des changements de perception de ces conditions. Les enquêtes longitudinales sur des échantillons de population générale initiées en France depuis 1990, [7], [14], l'ont été avec la double préoccupation, d'étudier le vieillissement par les effets du travail et les transformations des âges dans la population occupée selon les types de travaux.

Nous verrons, à propos de la santé, comment peuvent être utilisées ces données sur les évolutions de perception, et quelles sont leurs limites. Disons d'emblée que les « discordances », lorsqu'elles surviennent, constituent certes un obstacle technique pour l'interprétation des résultats, mais apportent aussi des indications précieuses sur les phénomènes étudiés (Molinié, 2004, à paraître).

Sur le plan de l'organisation de l'enquête, l'une des principales difficultés est le suivi des adresses des individus ou du motif de leur sortie du champ. L'enquête « santé, travail et vieillissement » [Estev, 7] a bénéficié de l'infrastructure des services de médecine du travail, et de l'étroite collaboration de l'Inspection médicale du travail pour arriver à limiter les « perdus de vue ». Il en est de même de « Vieillissement, santé et travail » [Visat, 14]. D'autres difficultés existent : l'acceptation d'un tel suivi par les enquêtés peut être une source de biais des réponses. En quoi la population qui est d'accord pour être ré-interrogée diffère-t-elle de celle qui a refusé ? Les résultats d'enquêtes transversales voisines permettent d'évaluer l'ampleur de ce biais.

1.2.4. Des enquêtes locales

Des enquêtes locales sur les conditions de travail, comme il y en a eu dans des établissements de l'industrie automobile ou aéronautique, ou dans certains services publics, tels l'ANPE ou les Douanes, permettent aux services des ressources humaines d'élaborer des outils de gestion facilitant des changements d'affectation. L'enjeu est alors autant de tirer parti des compétences accumulées avec l'âge que de limiter la diminution de certaines capacités, et ses effets néfastes sur la santé et l'efficacité. La consultation du CHS-CT (comité d'hygiène et de sécurité-conditions de travail) est une des conditions de la bonne marche de ces projets.

1.2.5. Indicateurs et modélisations

La mise en relation des différents aspects du travail a conduit à dégager des indicateurs synthétisant des aspects symptomatiques des organisations du travail de notre temps.

1.2.6. Le modèle de Karasek et Theorell

Robert Karasek a analysé et représenté les sources potentielles de tension au travail par deux variables : les exigences du travail (*job demands*) de faibles à fortes (en abscisse), et l'autonomie (*job latitude*) également de faible à forte (en ordonnée).

Les exigences du travail sont l'ensemble des contraintes physiques et cognitives, avec la dimension de la pression temporelle, qui renforce ou atténue leur pénibilité, ainsi que l'effet de cumul ou de synergie, comme par exemple la chaleur jointe à des efforts physiques importants.

L'autonomie est notamment la capacité à choisir la façon de procéder, à résoudre les incidents, à disposer d'informations adéquates, à faire varier les délais, en somme, ne pas avoir de fortes dépendances dans le travail.

Une des diagonales du carré ainsi formé oppose la situation marquée par la « passivité » (exigences et autonomie faibles) à la situation « active » (exigences fortes et forte autonomie). C'est la diagonale des possibilités offertes par le travail. Karasek a montré que ces possibilités vécues au travail vont avec un enrichissement de vie personnelle et civique, constituante de ce fait de dynamiques positives pour la démocratie.

L'autre diagonale oppose les situations à faible tension psychique, avec une possible sous-utilisation des compétences (exigences faibles et autonomie forte), à des situations de fortes tensions psychiques (exigences fortes avec une faible autonomie), où le degré de *stress* croissant suscite des atteintes des systèmes cardiovasculaire et ostéo-articulaire.

Karasek, avec Töres Theorell (1990), a enrichi ce modèle d'une troisième dimension : le soutien social

- soutien instrumental ou technique et soutien émotionnel - auquel le salarié peut faire appel. Les effets négatifs des tensions qu'évalue la seconde diagonale sont particulièrement conditionnés par ces soutiens ou leur absence.

Le groupe à haut risque du point de vue de la charge mentale ou cognitive et psychique serait, en vertu de ce modèle, composé des individus exposés à la fois à une forte demande psychologique, à une faible latitude décisionnelle et à un faible soutien social au travail. Nous verrons que plusieurs enquêtes en santé au travail s'inspirent de ce schéma d'analyse.

1.2.7. Le modèle de Siegrist (1996)

Siegrist établit une relation entre l'état psychique des opérateurs et le degré de reconnaissance de leur travail, sous toutes les formes existantes, à commencer par la rémunération, la promotion, mais

aussi des signes divers qui expriment l'appréciation du travail réalisé et incitent d'autant à investir et engager une qualité de travail. Il identifie des conditions de travail pathogènes comme étant celles qui associent des efforts élevés à de faibles récompenses. Cette relation recoupe en partie celle construite par Karasek et Theorell sur le soutien social. Il prend ainsi en considération des limites opposées au modèle de Karasek, en particulier celle de définir une notion de contrôle qui n'aborde pas les perspectives de carrière et la sécurité de l'emploi (Niedhammer *et al.*, 2000).

Par opposition aux efforts « extrinsèques », définis comme des contraintes professionnelles classiques, sont définis les efforts « intrinsèques » qui relèvent d'attitudes, comportements et motivations associés à un engagement excessif dans le travail.

Ces deux instruments, en permettant de comparer différentes études, construisent et confortent une hypothèse d'association de type causal entre l'exposition à des composantes psychosociales du travail et divers aspects de la santé.

1.2.8. Les facteurs de risques

Ce domaine de connaissance est immense, puisqu'il embrasse l'ensemble des facteurs biologiques, et infectieux, dans l'environnement, et tous les facteurs liés aux prises de risques par les pratiques sociales et/ou personnelles des individus, au travail et hors travail.

L'interaction entre pratiques individuelles et sociales est évidente sur le champ professionnel, où la perception des risques dépend du niveau de conscience qu'en ont permis les informations et les prescriptions diffusées, particulièrement lorsqu'il s'agit de risques de niveau élevé indécélables par les cinq sens. L'apport de professionnels insérés sur des terrains précis du monde du travail et formés pour repérer ces risques, comme celui des médecins du travail dans l'enquête Sumer [65], a de ce point de vue une valeur incomparable.

Le relevé d'informations sur ces risques nécessite des niveaux de précision différents selon l'objectif poursuivi. Ainsi, une étude de relation dose/effet a besoin d'un degré de précision cohérent avec celui de l'ensemble du protocole dédié à cette recherche.

Le relevé des expositions au poste d'un salarié dans l'enquête Sumer intègre des *items* d'intensité pour les produits chimiques, de durée d'exposition et de protection prévue qui modulent le niveau de présence des facteurs de risque inventoriés. L'objectif ici est la réalisation d'une cartographie des risques par secteur et profession, pouvant servir de points de repères pour tous ceux qui en ont besoin pour développer la prévention. Ces relevés servent également à établir des balises du point de vue de la santé publique, pour estimer des zones à risques de pathologies et donc à surveillance spécifiée. En 2000, lors de la journée d'étude organisée par le Cnis et la Drees sur l'observation statistique en matière de santé, était affirmé le besoin d'une épidémiologie descriptive : « En termes descriptifs, il conviendrait de compléter le dispositif existant pour avoir au niveau régional les données de routine sur la morbidité et les principaux facteurs de risques. En particulier, au sein des facteurs d'environnement, nous sommes singulièrement démunis sur les niveaux d'exposition aux substances chimiques. » (Dab, 2000)

2. LE CHAMP DE LA SANTÉ

2.1. Définitions et différentes acceptions

La conception de la santé selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) - « Un état optimal de bien-être physique, mental et social, incluant les possibilités de conserver et de développer ses capacités fonctionnelles » - nous intéresse ici dans sa relation au travail et à l'itinéraire professionnel, avec deux interrogations complémentaires : - la santé comme facteur d'orientation et de sélection

dans l'affectation au travail et dans les parcours ; - à l'inverse, la dynamique de santé infléchie, en positif ou en négatif, par le travail et l'itinéraire professionnel dans son ensemble.

Les réflexions et études actuelles convergent pour considérer en effet la santé comme un processus dynamique d'adaptation continue aux multiples événements extérieurs, auxquels l'individu fait face en interaction avec son environnement. Des formulations différentes expriment cette orientation. « La mesure dans laquelle un groupe ou un individu peut d'une part réaliser ses ambitions et satisfaire ses besoins, et d'autre part évoluer avec le milieu et s'adapter à celui-ci » est le propos de la première Conférence internationale pour la promotion de la santé, réunie à Ottawa en 1986. Christophe Dejours (1995) désigne une facette de la santé, qu'il appelle « normalité », assimilée à un état d'équilibre, atteint ou à atteindre, où les altérations et souffrances sont suffisamment compensées. Une autre acception, empruntée à Cassou (1995), retient trois niveaux : l'absence de maladie (au niveau de la cellule, des organes et fonctions), le bien-être physique et psychique (au niveau de la personne) et la capacité à fonctionner dans un environnement (au niveau sociétal), et Laville (1998) considère, par exemple, que le champ d'intervention de l'ergonomie se situe plutôt au deuxième niveau (la personne) et dans une partie du premier (les fonctions). Pour sa part, Philippe Davezies (1998) détaille trois aspects montrant la sensibilité de cet équilibre : « Être en forme, c'est-à-dire avoir le sentiment de vivre une vie qui se tient. Se sentir libre, ce qui implique autant le sentiment d'avoir barre sur les choses que la connaissance et l'acceptation de ses propres limites. Enfin, percevoir la suite des événements vécus comme une unité susceptible de faire sens et de constituer une histoire. »

Les fonctions physiologiques, mentales, cognitives et psychiques forment un tout ; leur interdépendance est une donnée culturelle, propre à chaque individu ; toute tentative de cerner des relations entre travail et certaines de ces fonctions est vouée à la nécessité de tenir compte de cette complexité. La santé considérée est donc un construit tout au long de la vie de travail, telle que définie plus haut, en incluant les périodes de formation, de chômage et de retraite.

L'environnement écologique et le cours d'événements de la vie sociale et privée sont parties prenantes de cette construction de la santé. L'hypothèse de la non dissociabilité des différents espaces de vie et la démonstration de leurs interactions, vérifiées pour le travail (Curie, 2002), sont transposables sur cette dynamique de la santé, autour de la vie de travail et hors travail.

Dans le champ des morbidités, celles liées au patrimoine génétique et à la croissance sont *a priori* hors de notre champ, encore que des liens aient pu être établis entre certains événements de l'enfance et les parcours de vie d'adultes (Menahem, 1994).

La mesure de la santé n'étant pas réductible au constat d'une pathologie déclarée ou diagnostiquée, les satisfactions et les insatisfactions perçues et exprimées par l'individu dans le cadre de protocoles d'enquêtes peuvent être vues comme des « traces de la vie » riches de contenu pour la compréhension des effets du travail.

2.2. Indicateurs et méthodes propres à l'étude de la santé

« Ramazzini, à la fin du XVII^e siècle dans sa description des maladies des artisans en 1700, remarque que certains métiers font vieillir plus vite que d'autres, parce qu'ils provoquent des maladies, parfois précocement, mais aussi parce que leur exercice n'est plus compatible avec l'involution des capacités physiques avec l'âge. » (Cassou, Laville, 1996)

Depuis, pourtant, les études quantitatives longitudinales sur ces questions auront été rares. Notons celles réalisées auprès des ouvriers de la région parisienne (Clément *et al.*, 1968), et celles auprès de retraités (Cribier, 1991). Les épidémiologistes en santé publique le déplorent, constatant leur isolement, au regard de ce que vivent leurs collègues dans d'autres pays européens (Dab, 1993 ; Goldberg, 2003).

Des conceptions plus ou moins extensives de la santé ont été mobilisées dans les enquêtes, justifiées par les objectifs assignés ou par les choix des concepteurs. Les évolutions sur ce point datent pour beaucoup de la fin du XX^e.

2.2.1. La santé perçue et la qualité de la vie

La santé perçue est par principe déclarée par l'intéressé, censé rechercher ou avoir trouvé le point d'équilibre favorable à son bien-être. La nécessité de distinguer la santé déclarée par le sujet de la santé diagnostiquée, rapportée et décrite par un spécialiste a émergé, sans prétendre pour autant combler une part d'inconnue restante.

Les échelles de qualité de vie, *Health Related Quality of Life* (HRQOL), qui ont été conçues dans les pays anglo-saxons, cherchent toutes à mesurer au moins deux dimensions de la santé, l'une d'ordre physiologique, l'autre d'ordre psychologique. Dans la dimension physiologique, elles distinguent ce que l'on est et ce que l'on fait. Dans la dimension psychologique, ce qui relève des autres - la sociabilité, les conflits - de ce qui relève du sujet - la dépressivité, l'angoisse -. Conçues pour évaluer les besoins de populations définies, comme les personnes âgées, elles ne sont pas généralisables à toutes (Derriennic, Monfort, 1996).

- *Une auto-évaluation de la santé avec le Nottingham Health Profile (NHP)*³

Trente-huit *items* dichotomiques permettent de distinguer six dimensions de la santé perçue, mettant parfois l'accent sur ce qui est physique, parfois sur ce qui est mental ou psychique, sachant que le départage ne se fait pas de façon nette. On a huit questions sur les douleurs, huit sur la mobilité physique, cinq sur le sommeil, trois sur le tonus, neuf sur les réactions émotionnelles, cinq sur l'isolement social. Les formulations ont été étudiées et testées pour capter de façon claire les troubles ressentis, sans interprétation liée au niveau d'études ou socioculturel. L'indicateur est utilisé en reprenant les *items* dans l'ordre d'un tirage au sort effectué une fois pour toutes. Le questionnaire est parfois complété par une échelle analogique, c'est-à-dire une ligne continue joignant deux pôles « très mauvais » et « très bon », et permettant d'apprécier globalement la santé perçue.

- *Une auto-évaluation de l'état dépressif*

Sur la dépression : l'échelle CES-D (*Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale*) est un ensemble de vingt questions posées par auto-questionnaire sur les symptômes cliniques de la dépression, dont la version française a été mise au point par R. Fuhrer⁴.

2.2.2. La morbidité déclarée

Deux recueils réalisés sur la morbidité déclarée reposent sur des échantillons approchant des populations générales : l'enquête décennale « santé » de l'Insee [2] et l'enquête « Santé, soins et protection sociale » [ESPS, 43] du CreDES. Toutes deux portent sur des individus vivant en « ménages ordinaires » (hors institutions, foyers, etc.). La seconde, ESPS, s'en tient en outre aux ressortissants des trois principaux régimes d'assurance-maladie. Toutes deux ont d'abord privilégié l'étude de la consommation médicale et de ses motifs médicaux. Le volet déclaratif a été développé progressivement, sur les incapacités, les facteurs de risques et les pathologies de la vie quotidienne. Les déclarations des enquêtés sont relues par des médecins et confrontées à la consommation de soins pour coder une morbidité la plus plausible, au regard d'une morbidité diagnostiquée.

³ Bucquet D., Condon S. (1992, *op. cit.*, pp. 105-175).

⁴ Fuhrer R., Rouillon F. (1989, *op. cit.*, pp. 163-166).

2.2.3. La morbidité diagnostiquée

Elle fait l'objet de recueils variés utilisant des méthodologies différentes, en fonction d'objectifs spécifiques. D'une façon générale, les indicateurs de morbidité permettent d'apprécier la fréquence, les caractéristiques des maladies et leurs facteurs de risques (Parayre, 2000).

Il existe deux grands types de sources : - des sources sectorielles centrées sur des pathologies ou des problèmes de santé spécifiques, pour l'essentiel sous la responsabilité de l'Institut de veille sanitaire (InVS) et de l'Institut national de santé et de la recherche médicale (Inserm) ; - des sources à vocation plus générale destinées à étudier un ensemble de pathologies et de motifs de recours aux soins, comme notamment le permet le cadre du PMSI (Programme de médicalisation des systèmes d'information), bien que l'individu n'y soit pas identifié autrement que par un séjour.

On peut (et doit) s'étonner que, parmi les facteurs de risque, ceux liés au travail et à toutes ses composantes, pourtant nombreuses à avoir des effets délétères, soient rarement inscrits dans les questionnaires. Un bilan sur les statistiques en matière de santé a souligné ces manques de données sur les populations en mal d'insertion comme les chômeurs de longue durée, les sans-domiciles mais aussi sur « les hommes d'âge actif » (Kervasdoué *et al.*, 2002).

Les questionnaires et examens médicaux sont définis dans le cadre des protocoles d'enquêtes en fonction des objectifs assignés. La plus grande fiabilité réside dans la simultanéité d'un diagnostic et de compléments d'analyse sur différents domaines ; c'est la démarche de l'enquête Estev [7], que l'on peut prendre ici pour exemple (sinon pour modèle). Le volet « santé » du questionnaire comportait à la fois un examen clinique, et un relevé d'informations issues d'examens biométriques (complétés en outre par une auto-évaluation à l'aide du NHP mentionné ci-dessus).

Sur l'équilibre poids et taille, l'enquête recourt à l'indice de Quételet (1846)⁵ qui établit la limite d'un poids pathogène lorsque le rapport poids(kg)/taille(m²) est supérieur à vingt-cinq [7].

Le questionnaire balaie les pathologies passées et présentes, les arrêts de travail au cours de l'année précédente, la consommation de médicaments depuis plus de trois mois, et une série d'examens sur :

- la fonction locomotrice par des mesures qualitatives et des mesures anthropométriques ;
- la fonction cardio-respiratoire, avec les paramètres de tension artérielle, systolique et diastolique, la fréquence cardiaque ; la capacité vitale et la « VEMS », avec la courbe débit-volume de l'exploration fonctionnelle respiratoire ;
- les fonctions sensorielles : vision de près et de loin ; perte auditive à six fréquences et interrogation sur la gêne sensorielle ;
- un examen cutané : nævi, rides frontales, peau rhomboïdale du cou ;
- pour les femmes, leur biographie gynécologique et les médications.

L'enquête « vieillissement, santé et travail » [Visat, 14] a ajouté des tests psychotechniques sur l'état des fonctions cognitives.

2.2.4. Des indicateurs de morbidité

Dans l'enquête sur les conditions de vie des défavorisés en 1986-87 [4], quatre dimensions des problèmes de santé sont retenues : - les maladies chroniques ; - les symptômes perçus pendant une période de trois semaines (déclarés à partir de listes) ; - les interruptions d'activité pendant trois semaines au moins ; - les hospitalisations intervenues lors des douze mois précédents l'enquête. Chaque problème est pondéré par sa gravité estimée, en tenant compte éventuellement des associations entre les problèmes déclarés, ou de l'âge de la personne, mais pas du recours au médecin hors hos

⁵ <http://www.mrs.umn.edu/~sungurea/introstat/history/w98/Quetelet.html>

pitalisation, trop dépendant des caractéristiques individuelles et du niveau socioculturel. Un indicateur à dix-sept positions est obtenu par addition des scores pondérés (Bourget-Devouassoux, 1990).

2.2.5. L'indicateur de risque vital

Mis au point dans le cadre de l'enquête ESPS [43], cet indicateur mesure sur une échelle de 0 à 5 le risque vital lié aux affections dont souffre la personne et aux facteurs de risque qu'elle déclare, lesquels sont ici ceux relevés par l'enquête : tabagisme, poids, etc.

2.2.6. Des indicateurs d'incapacité

Toujours dans le cadre de l'enquête ESPS [43], un indicateur d'incapacité évalue sur une échelle de 0 à 7 l'incapacité résiduelle de l'individu, une fois résorbée la phase aiguë de son affection.

Dans l'enquête sur les conditions de vie des défavorisés [4], un indicateur d'incapacité comportait six positions. Il retient l'approche de l'incapacité par les aptitudes (pouvez-vous...) et non par les performances (faites-vous...). Les incapacités, appréciées au niveau de la vie quotidienne, cumulent les désavantages selon trois positions : - la mobilité dans et hors le domicile ; - l'autonomie dans les soins personnels ; - l'autonomie dans les tâches élémentaires de la vie courante (lecture, conversation, téléphone, écoute de la télévision, vaisselle, rédaction d'un chèque, exécution d'une ordonnance) (Bourget-Devouassoux, 1990).

La CIH, Classification internationale des handicaps, est la traduction d'une classification adoptée par l'OMS. Elle est issue des travaux du rhumatologue anglais P.H.N. Wood. Le terme « handicap » y englobe les trois dimensions : déficiences, incapacités, désavantages sociaux. Trois plans d'expériences sont ainsi décrits : le niveau lésionnel, celui des déficiences, correspond à toute perte, malformation, anomalie d'un organe, d'une structure ou d'une fonction mentale, psychologique, physiologique ou anatomique ; le niveau fonctionnel, celui des incapacités, correspond à toute réduction de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain ; le niveau situationnel, celui des handicaps au sens usuel du terme, est le désavantage résultant pour un individu d'une déficience ou d'une incapacité, qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle considéré comme normal, compte tenu de l'âge, du sexe, des facteurs sociaux et culturels (Ravaux *et al.*, 2000).

Cette classification de l'OMS a été critiquée par les représentants d'associations et de mouvements de handicapés, pour son silence sur les déterminants sociopolitiques du handicap. Des travaux québécois de P. Fougeyrollas ont défini le handicap comme une limitation des habitudes de vie découlant d'une interaction entre des facteurs personnels (déficience, incapacités) et les facteurs environnementaux agissant comme facilitateurs ou obstacles.

3. LES OUTILS POUR ÉTUDIER LE LIEN ENTRE SANTÉ ET ITINÉRAIRES PROFESSIONNELS

Le domaine de notre bilan est ici à préciser, en le situant au regard des projets des disciplines les plus proches, et des connaissances que ces disciplines produisent, au plan national ou international. Bien que portant sur la relation entre le travail et la santé, il ne recouvrira que marginalement le champ de l'épidémiologie analytique. Celle-ci, en effet, repère des liens de causalité, plus ou moins soupçonnés, apprécie leur force, et les hiérarchise entre eux. Certains outils statistiques étudiés ici visent aussi un tel objectif, mais nous nous intéressons plutôt à leur apport dans le « suivi » des populations, de leur travail, et de leur état de santé. Ce suivi prend place à la fois en aval des recherches épidémiologiques (puisque les connaissances établies sur des liens dose/effet ou sur les compa

raisons exposés/non exposés orientent les choix d'*items* dans les questionnaires en population générale), et aussi en amont de nouveaux développements dans cette discipline (en soulevant des questions sociales nouvelles, en ré-interrogeant une liaison au fil du temps, etc.). Mais nous n'évaluerons pas les apports et les insuffisances de cette discipline elle-même, car cela n'entrerait ni dans nos attributions, ni d'ailleurs dans nos compétences.

De même, les travaux recensés ici se différencient des démarches quantitatives en ergonomie ou en psycho-dynamique du travail, qui s'impliquent dans des situations précises, après avoir engrangé et analysé des observations sur les postes de travail, ou tiré les enseignements d'entretiens individuels et collectifs. Ces disciplines sont une source de compréhension de la construction de la santé au travail qui peut enrichir la méthodologie des enquêtes. Celles-ci, à leur tour, peuvent replacer les questions traitées dans un paysage plus vaste.

Les sources examinées dans le présent bilan, appelées à couvrir une population représentative, ont l'ambition de répondre de façon plus directe aux besoins des politiques ou des négociations sociales dans les domaines de l'emploi, du travail, ou de la santé publique.

Notre ligne directrice est la surveillance des principaux facteurs de santé et de morbidité dans la population générale, en privilégiant l'axe de l'itinéraire professionnel, et en y associant l'idée que la construction d'identité à travers cet itinéraire et la recherche d'un équilibre général propre à chacun sont parmi les composantes essentielles de la construction de la santé.

3.1. La population observée

Nous nous intéressons à la population résidant en France, dans son ensemble. L'objectif est de faire le point des connaissances disponibles, sur cet ensemble de population, permettant de repérer les principales interactions entre la vie professionnelle et la santé, ainsi que des zones d'ombre qui seraient à investir. Ce point de vue de santé publique vise à repérer les enjeux de santé et les risques attendus au regard de différentes catégories de cette population.

Les caractéristiques sociodémographiques des personnes, et divers aspects de leur vie hors travail, notamment familiale, peuvent être associés au champ des études du lien entre santé et itinéraires professionnels, la seule limite étant celle des conceptualisations mises en œuvre.

L'échelle macrodémographique permet d'étudier des domaines spécifiques à certaines activités ou caractéristiques de population. L'emboîtement souhaité des observations est alors possible dès lors qu'ont été établies et conservées des échelles communes. Ce souci de correspondance guide en retour l'évolution du cadre d'enquêtes en population générale, qui tiennent compte de la mise en évidence de caractéristiques nouvelles observées dans des sous-populations.

Le sexe et l'âge sont les échelles les moins contestables et elles présentent de multiples intérêts, compte tenu des différenciations sociales qu'elle révèlent. Le niveau d'études et le statut familial le sont aussi dans leurs grands regroupements, mais on voit déjà des difficultés de frontières : vivre ou non avec des enfants, vivre seul ou non. La catégorie socioprofessionnelle est déjà plus complexe au niveau du codage, résultant d'une combinaison d'éléments parmi lesquels la profession exercée.

Du point de vue du travail, l'objet de notre bilan est la population générale en France, en âge d'être active ou de l'avoir été, sortie du système de scolarité initiale, en incluant les apprentis et tous les jeunes à la recherche d'un emploi.

Hormis les retraités et les étudiants, les dits « non actifs » sont classables en trois grandes catégories : - les actifs au domicile de type « mères au foyer » ; - les non actifs par raison de santé et les autres, en retrait du marché du travail. Depuis 1975, cette population a diminué : en 2002, la population âgée de 15 à 64 ans inactive égalait 12 % de la population totale, contre 20 % en 1975 (Charodon, 2002). Du point de vue de la santé, nous conservons les mêmes catégories, avec l'objectif de comprendre les facteurs qui président aux passages de l'une à l'autre. Ce sont notamment les pro

cessus de sélection, pour des motifs de préservation de la santé ou pour bien d'autres motifs à connaître.

3.2. Les processus de sélection

Les processus de sélection nous intéressent parce qu'ils sont l'un des moteurs des parcours de vie professionnelle. Mais ils nous concernent ensuite pour des raisons méthodologiques, parce qu'ils interfèrent avec les enjeux de représentativité des échantillons *a priori* aléatoires.

3.2.1. La sélection oriente les itinéraires professionnels

Les sélections qui émaillent les itinéraires professionnels sont utiles à connaître. Les mobilités et reconversions professionnelles ont des causes et des conséquences qui jalonnent les parcours : licenciement, accident, inaptitude, invalidité, mobilité géographique, maladie, retrait d'activité pour raison familiale ou autre, mobilité professionnelle voulue, formation permanente.

Pour suivre ces processus d'orientation, deux méthodes d'enquêtes sont possibles : le questionnaire rétrospectif et le suivi d'une cohorte permettant d'enregistrer périodiquement les modifications de situation des mêmes individus.

3.2.2. Les sélections « biaisent »-elles les échantillons ?

Pour évaluer les effets d'une condition donnée du travail, par exemple le travail de nuit, sur un trouble de santé, par exemple un mauvais sommeil, dans une population au travail, il faut que la probabilité d'être dans l'échantillon soit indépendante de celle d'avoir des troubles du sommeil. Si la probabilité de présence dans l'enquête n'est pas indépendante des troubles (ou des horaires), les résultats peuvent être jugés biaisés, l'échantillon n'ayant pu représenter uniformément les personnes ayant ce trouble (ou exposées au travail de nuit) et celles qui ne le sont pas.

Or, cette indépendance attendue est plutôt rare. Les populations de travailleurs d'un lieu (usine, entreprise) déterminé se composent « naturellement » de travailleurs en bon état de santé, sachant qu'au fil des années elles voient partir ceux qui n'ont plus la force de continuer ce travail. Ce processus a été appelé le *healthy worker effect*, traduit par « effet du travailleur sain ». Cet effet est important à prendre en compte. Il peut néanmoins être relativisé par le constat de la diversité des états de santé perçus par les travailleurs présents dans les populations enquêtées, en fonction de l'âge ou de tout autre critère.

« Certaines professions faciles à apprendre sont le refuge des infirmes qui ont échoué dans tous les autres : tels sont les camelots, marchands ambulants, journaliers et soi-disant professeurs. Ces professions sont frappées d'une forte mortalité à tous les âges sans qu'il faille conclure qu'elles soient malsaines. Ce sont ceux qui les exercent qui sont malsains. » (Bertillon, 1912, cité par F. Lert)

Des exemples dans l'industrie contemporaine montrent, à l'inverse, des populations ayant des taux de mortalité plus bas que la moyenne des mêmes générations, du fait d'une sélection positive à l'embauche des postes de travail (Goldberg, 2001).

Un autre type de sélection dans les enquêtes est produit par la clause de volontariat pour participer à une enquête. Cette clause peut conduire une catégorie, homogène du point de vue de l'objet de l'enquête, à décider - plus souvent qu'en moyenne - de ne pas participer. L'expérience a montré, par exemple, que les femmes, les personnes de milieux les plus favorisés sont plus disponibles que d'autres pour répondre. En revanche, l'âge semble avoir des effets différents sur l'effet de sélection selon l'enquête. L'effet qui pouvait sembler le plus flagrant, l'influence de l'état de santé ou de morbidité, après examen de différentes enquêtes, n'apparaît plus avoir un sens aussi clair, sauf pour

les maladies psychiatriques. Il y a en réalité une pluralité de facteurs qui peuvent influencer sur ces refus ou exclusions de fait d'échantillons d'enquêtes (Goldberg, 2001).

L'analyse des mobilités internes à une entreprise montre des processus de sélection par la santé, par l'effet des reclassements des personnes les plus éprouvées vers des postes de travail les moins exigeants. Le facteur « temps » intervient également de différentes façons, par des effets très différenciés dans la durée, les personnes fragiles quittant des situations de travail après un temps très court, tandis qu'à l'inverse les individus ayant la résistance la plus grande y demeurent parfois très longtemps avec une usure liée au vieillissement. Or, par ailleurs, le temps fragilise le suivi de cohorte lorsque s'accroît le nombre d'individus « perdus de vue » sans que l'on puisse identifier la raison de leur « disparition ». Il y a donc là une contradiction difficile à dépasser entre le besoin d'un suivi durable pour identifier des rapports très diversifiés selon les résistances individuelles à des situations semblables, et le fait que ce suivi perde de sa qualité en raison d'une représentativité détériorée dans la durée.

3.3. Les méthodes statistiques

Nous avons dénombré les méthodes statistiques descriptives des conditions de travail, et celles qui recueillent des signes, perceptions et éléments de diagnostics de l'état de santé ou de morbidité. Les méthodes statistiques qui mettent en rapport ces deux ensembles de caractéristiques seront définies par leurs objectifs.

Les analyses statistiques établissent des proximités ordonnées et interrogent sur les interprétations qui en découlent. Ces questions servent d'ailleurs à définir d'éventuelles futures observations localisées et détaillées. La répétition d'enquêtes transversales ou le suivi longitudinal des populations permet d'observer les mouvements d'ensemble. Des analyses de correspondances multiples permettent de représenter la place relative d'indicateurs, de différents types, dans un espace social construit. Des analyses multivariées permettent d'isoler les effets propres de certains facteurs.

Les instruments statistiques, dont nous décrirons ci-après la portée, peuvent alimenter chacune de ces méthodes d'analyse.