

C.O.I.

**UN DISPOSITIF D'ENQUÊTES COUPLÉES EMPLOYEURS / EMPLOYÉS
SUR LES CHANGEMENTS ORGANISATIONNEL ET L'INFORMATISATION**

Version résumée

LE DISPOSITIF D'ENQUÊTES COI : GENÈSE ET PRÉSENTATION

Le dispositif d'enquêtes COI est né d'une collaboration entre chercheurs et statisticiens de l'administration économique. Il est le résultat d'une réflexion de longue haleine sur la mesure statistique des changements organisationnels et de leurs effets économiques (Greenan, 2001) et sociaux (Gollac, 1998). Il prend la suite d'expériences antérieures : enquêtes TOTTO et conditions de travail (DARES et INSEE), auprès des salariés ; enquêtes changement organisationnel (SESSI) et REPONSE (DARES) auprès des entreprises.

C'est dans le cadre du séminaire organisé en 1994-1996 par D. Foray et J. Mairesse sur « innovations et performances, approches interdisciplinaires » et dans un sous-groupe réunissant des chercheurs de plusieurs disciplines et animé par M. Gollac et N. Greenan qu'un premier projet d'enquête couplé a été rédigé (Foray et Mairesse, 1999, pp. 171-209). Ce projet répondait à un besoin plus largement ressenti de disposer d'un outil statistique permettant de relier organisation interne des entreprises, formes d'emploi et de travail, structures sociales et groupes sociaux. Notamment, C. Seibel, Directeur de la DARES a donné une impulsion décisive au projet.

La construction de COI a bénéficié du savoir-faire des Services Statistiques Ministériels en matière d'enquêtes statistiques auprès des entreprises et des salariés : la DARES, le SESSI, le SCEES et l'INSEE ont soutenu le projet dès 1996. L'élaboration et la coordination du dispositif d'enquêtes ont été réalisées par le au CEE. Les questionnaires ont été discutés au sein de groupes de pilotage réunissant des statisticiens de l'administration, des chercheurs, des universitaires et parfois des représentants d'organisations professionnelles.

Il s'agit donc d'un véritable « équipement de recherche » résultant à la fois d'investissements individuels et collectifs et de compétences administratives et académiques.

I- LE MENU : DEUX VOLETS POUR UN DISPOSITIF D'ENQUÊTES INNOVANT

A. Un dispositif d'enquêtes à deux volets

La conception de ce dispositif d'enquêtes s'appuie sur une réflexion interdisciplinaire, qui a rassemblé pendant trois ans des économistes, des gestionnaires et des sociologues au sein d'un groupe de travail s'intéressant aux effets de l'informatisation sur les performances (Foray et Mairesse, 1999, Première partie). Cette expérience a bénéficié du soutien du CNRS, du CNET, du Commissariat Général du Plan et de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS). Deux lignes de force se sont dégagées des travaux du groupe : d'une part, l'analyse des effets de la diffusion des technologies de l'information et de la communication ne doit pas être séparée de l'étude des changements organisationnels qui jouent un rôle médiateur dans la genèse d'usages innovants de ces technologies ; d'autre part, pour construire un système de mesure robuste des changements organisationnels et de

l'informatisation, il est préférable de recueillir à la fois le point de vue de représentants de l'entreprise et celui des salariés. Ces réflexions ont conduit à un projet d'enquête couplée entreprises/salariés sur les changements organisationnels et l'informatisation.

Le tableau 1 présente l'architecture du dispositif d'enquêtes qui a fait suite à ce projet. Le champ d'investigation de ce dispositif couvre le secteur industriel, les industries agricoles et alimentaires (IAA), une branche des services (les experts-comptables) et une branche du commerce (les magasins de bricolage). Les entreprises ont été sélectionnées dans les fichiers d'entreprises des Enquêtes Annuelles d'Entreprises (EAE). La liste d'entreprises a ensuite été appariée au fichier des Déclarations Annuelles de Données Sociales (DADS) de 1996 dans lequel des salariés ont été sélectionnés de manière aléatoire au sein de chaque entreprise.

Volet « entreprises » : trois questionnaires

Le volet « entreprises » est différent selon le secteur d'activité. L'enquête s'est appuyée sur un questionnaire unique pour l'industrie et les IAA qui ont été couverts dans leur globalité. Il s'appuie sur le questionnaire de l'enquête « changement organisationnel » réalisée par le SESSI en 1993. Deux explorations ont été réalisées dans le tertiaire, mobilisant deux questionnaires différents s'inspirant, pour le commerce, de l'enquête « réseaux de commercialisation de l'habillement » et pour les experts comptables de l'enquête « réseaux » réalisées par l'INSEE en 1995.

Ces volets ont été produits respectivement par le SESSI (Ministère de l'industrie), le SCEES (Ministère de l'agriculture et de la pêche) et les divisions « Commerce » et « Services » de l'INSEE. Les premiers résultats ont été publiés en 1998 et 1999 dans les supports associés aux services statistiques producteurs : Favre, François et Greenan (1998) pour l'industrie manufacturière, Roux et Miquel (1998) pour les industries agro-alimentaires, Cases et Rouquette (1999) pour les experts-comptables et Chardon (1999) pour le commerce de bricolage.

L'interrogation a été conduite par voie postale dans l'industrie et les services, par entretiens en face à face dans le commerce. Le questionnaire « industrie » comporte une interrogation détaillée sur l'organisation et le processus d'informatisation interne de l'entreprise, alors que les questionnaires « commerce » et « services » sont centrés sur la question de l'organisation des réseaux entre entreprises ou établissements, réseaux dont l'informatique constitue un support. Dans le commerce de bricolage, ces réseaux s'articulent autour des structures de distribution (sous forme de franchises, de succursales etc...), alors qu'ils se construisent autour de la mise en commun de ressources chez les experts comptables (formation, procédures etc). Dans le premier cas, ils sont donc plutôt verticaux alors qu'ils sont horizontaux dans le second. Les enquêtes dans le commerce et les services sont plus exploratoires : une branche spécifique est interrogée de manière quasi exhaustive au moyen d'un questionnaire fouillé. Elles sont réalisées dans la perspective d'élargir, à terme, l'interrogation à l'ensemble du secteur tertiaire.

Volet « salariés » : un questionnaire unique

Le volet « salariés » est composé d'un seul questionnaire. Les salariés ont été interrogés par voie téléphonique. Le questionnaire s'intéresse aux caractéristiques du poste de travail en termes de marge d'initiative, de communication, de rythme de travail, d'évaluation du travail et d'usage des technologies.

Le questionnaire « salariés » s'appuie sur l'expérience des enquêtes TOTTO¹ de 1987, 1993 et TOTTO Europe (1995).

B. Un dispositif d'enquêtes innovant

Le dispositif d'enquêtes intègre une série d'innovations : il couple l'interrogation des employeurs à celle d'un échantillon de salariés sélectionnés de manière aléatoire au sein des « entreprises » interrogées, il résulte d'un travail de production coordonné de plusieurs Services Statistiques Ministériel et il utilise le fichier des Déclarations Annuelles de Données Sociales comme base de sondage. Il a donné lieu à une série d'expérimentations tant dans le mode d'organisation de la collecte que dans ses aspects méthodologiques.

Le couplage employeur / salariés : un principe d'enquête innovant

La double interrogation des salariés et des entreprises est une pratique qui n'est pas courante dans le système statistique. Elle présente, du point de vue des études empiriques possibles trois intérêts principaux.

Tout d'abord, elle permet de lier les caractéristiques du travail des salariés aux décisions prises par l'entreprises. Cette liaison représente « l'angle mort » des enquêtes de type TOTTO. De nombreuses évolutions dans le travail et/ou les conditions de travail étaient en effet pressenties comme résultant de nouvelles stratégies d'entreprise sans que l'on dispose d'outils statistiques permettant de le vérifier. COI lève ce voile et soulève de nouvelles interrogations (Greenan et Hamon-Cholet, 2000b, Greenan et Mairesse, 1999).

Ensuite, elle permet de mesurer l'organisation en sortant d'une vision de l'entreprise centrée sur son sommet hiérarchique. En effet, l'habitude nous fait oublier qu'une enquête auprès des entreprises n'est jamais qu'une enquête auprès d'une personne qui parle au nom de l'entreprise : le PDG, un cadre dirigeant ou bien un cadre ou technicien choisi par l'entreprise. Si un recueil de données de ce type est suffisant pour réunir des données comptables ou avoir une idée de la stratégie poursuivie par l'entreprise, elle est problématique dès lors qu'il s'agit d'organisation car celle-ci ne résulte pas uniquement des prescriptions des dirigeants de l'entreprise, elle est aussi le produit du travail concret de tous les salariés. Recueillir de l'information à plusieurs niveaux permet de bénéficier de la complémentarité des points de vue des personnes interrogées.

¹ Technique et Organisation du Travail auprès des Travailleurs occupés

Enfin, elle donne des éléments pour étudier les interactions entre les trajectoires des entreprises et celles des salariés. L'entreprise s'appuie sur le tissu social pour élaborer son activité et la faire évoluer. Dans une période de changement structurel, c'est tout le personnel de l'entreprise qui participe à l'élaboration de ce que les économistes désignent sous le nom de progrès technique. Inversement, les décisions de l'entreprise jouent comme autant de chocs sur la trajectoire d'un salarié, sur sa trajectoire professionnelle, mais aussi sur sa trajectoire personnelle. En séparant les enquêtes réalisées auprès des entreprises de celles réalisées auprès du salarié on perd toute vision de l'interpénétration des sphères économiques et sociales.

Une innovation institutionnelle

Comme nous l'avons souligné plus haut, le projet du dispositif d'enquêtes est né d'une réflexion collective de chercheurs de plusieurs disciplines. COI bénéficie donc en amont de sa conception de son insertion dans l'univers académique.

Le dispositif d'enquêtes lui-même s'appuie sur une collaboration entre plusieurs Services Statistiques Ministériels. Cette collaboration a permis de mettre en commun des compétences et savoirs-faire qui sont la plupart du temps séparés dans le système statistique puisque les enquêtes auprès des entreprises et les enquêtes auprès des salariés sont en général faites par des services différents.

Cette collaboration permet aussi d'éviter des redondances. La conception des questionnaires adressés aux entreprises s'appuie sur un principe d'économie qui conduit à tirer partie au maximum de la complémentarité des différentes sources administratives disponibles. Ainsi COI dans l'industrie a été coordonnée positivement avec l'enquête « automatisation » réalisée par le SESSI en 1996, ce qui a permis d'omettre du questionnaire la description détaillée des technologies de fabrication avancées utilisées par les entreprises. L'usage des DADS comme base de sondage permet aussi de ne pas demander au salarié son âge son sexe ou son salaire.

Une innovation méthodologique

Le plan de sondage de l'échantillon de salariés a été élaboré en s'appuyant sur une étude préalable mobilisant les enquêtes TOTTO et Conditions de travail (Mairesse et Greenan, 1999 ; Greenan et Mairesse, 2000). Cette étude montre qu'il n'est pas nécessaire d'interroger de grands échantillons de salariés dans les entreprises pour les mobiliser dans des études économétriques sur les entreprises si deux conditions sont remplies : d'une part les salariés ont été sélectionnés de manière parfaitement aléatoire et d'autre part ils ont une garantie de leur anonymat vis à vis de leur employeur. Ces deux conditions éliminent deux sources importantes de biais (un biais de sélection du salarié et un biais de réponse) et permettent de construire des indicateurs de niveau entreprise à partir d'un faible nombre de réponses en les traitant comme des variables à erreur aléatoire puisque la seule erreur est alors une erreur d'échantillonnage.

Grâce au fichier des Déclarations Annuelles de Données Sociales (DADS), le système statistique français dispose d'un outil unique au monde pour réaliser un tel sondage dans de bonnes conditions. C'est ce fichier qui a été mobilisé pour constituer l'échantillon de salariés de COI. La taille réduite des échantillons de salariés

interrogés par entreprise (1, 2 ou 3) ne permet pas d'avoir une précision suffisante pour l'étude d'une entreprise particulière (sauf à considérer que la réponse d'un salarié et « représentative » au même titre que la réponse du chef d'entreprise ou du cadre du volet « entreprise ») mais elle permet une palette assez large de traitements statistiques. Du fait de la contrainte budgétaire, ce sondage présente l'intérêt de garantir à la fois la diversité des entreprises dans l'échantillon et une grande qualité de réponse du côté des salariés. Cependant, le champ « salarié » que définit cette modalité d'enquête est spécifique car les salariés interrogés ont été identifiés comme appartenant à une entreprise particulière 1 an avant d'être interrogés. Il s'agit donc de salariés ayant un emploi stable. D'ailleurs, 98% des salariés répondants à l'enquête ont déclaré avoir un contrat à durée indéterminée.

II- LA CUISINE : LA TECHNOLOGIE D'ENQUÊTE ET SES BRICOLAGES

A. Mise au point et test des questionnaires et documents de collecte

Les questionnaires ont été conçus au sein de quatre groupes de pilotage. Ces groupes se sont réunis sept à huit fois pour échanger sur le contenu du questionnaire et la formulation des questions. L'annexe 1 donne la composition de ces groupes.

Les groupes de pilotage des enquêtes dans l'industrie et les IAA et du volet « salariés », essentiellement composés d'académiques et d'institutionnels, ont été respectivement organisés et animés par le CEE et par le CEE et la DARES. Il était en effet difficile de faire intervenir sur les champs couverts assez de professionnels ou de salariés pour avoir une image représentative des différents secteurs.

En revanche, pour le commerce de bricolage et les activités comptables, deux branches relativement homogènes, les groupes de pilotage ont réuni de nombreux professionnels ou des personnes proches du terrain. Ces deux groupes ont été organisés et animés par l'INSEE.

Un groupe de coordination a suivi en parallèle les différentes phases de conception des enquêtes et les partenaires sociaux ont été consultés par écrit et lors d'une réunion.

Une fois les questionnaires élaborés, ils ont été testés lors d'entretiens en face-à-face pour les enquêtes auprès des entreprises, par téléphone et visite à domicile pour l'enquête auprès des salariés. Ces tests ont eu lieu en avril / mai 1997. A cette occasion, un ensemble de documents de collecte a aussi été conçu et testés.

Pour les volets « entreprises », il s'agit de lettres d'accompagnement et de fiches techniques expliquant le vocabulaire utilisé dans le questionnaire (industrie, IAA et experts comptables).

Pour le volet « salariés », il s'agit d'abord de la fiche « adresse » qui comporte l'information issue des DADS et servant à localiser le salarié. Cette fiche est en quelque sorte la première page du questionnaire « salariés ». Il s'agit ensuite de la

lettre avis envoyée aux salariés pour leur annoncer l'appel ou la visite d'un enquêteur, d'une instruction de gestion, d'une instruction de collecte, d'un guide de formation et d'une documentation sur le volet « entreprises » et sur les publications de la DARES.

La collecte « salariés » a en effet mobilisé un grand nombre d'enquêteurs qu'il a fallu préparer et informer. L'information a été diffusée en cascade. Les responsables de l'enquête à la DARES ont, dans un premier temps, formé des responsables d'enquête dans chaque DR qui avaient pour mission de former des groupes d'enquêteurs. L'instruction de gestion et le guide de formation sont destinés aux responsables d'enquête. Le premier présente le déroulement de l'enquête, son calendrier et les documents pour le suivi et la coordination des phases « téléphone » et « visite », le second fournit des matériaux pour les séances de formation. L'instruction de collecte et le reste des documents sont destinés directement aux enquêteurs.

Un bulletin de liaison intitulé « info plus » et qui a eu une dizaine de numéros était distribué électroniquement ou par fax aux DR pour les informer des difficultés rencontrées et des solutions proposées. Une fois la collecte terminée, les responsables DARES de l'enquête ont réuni de nouveau certains responsables d'enquête et enquêteurs pour dresser un bilan général qui a été restitué à l'ensemble des intervenants.

Les annexes 1 et 2 reprennent des notes qui ont été respectivement rédigées suite aux tests en entreprise dans l'industrie et les IAA et suite aux tests auprès des salariés conduits dans les Directions Régionales Centre et Auvergne de l'INSEE. Les questionnaires définitifs qui ont été établis suite aux tests suivent cette note ainsi qu'une partie des documents de collecte².

Les salariés testés au printemps 1997 n'ont pas pu être sélectionnés dans les DADS car la CNIL n'avait pas encore émis d'avis sur le dossier de l'enquête. Ils ont été recherchés manuellement dans les bulletins du recensement de la population de 1990. Les difficultés liées au fait de retrouver des salariés identifiés dans le fichier DADS n'ont donc pu être évaluées au moment du test du questionnaire.

Un test de la « chaîne DADS » a été réalisé plus, tard, en septembre. Les salariés n'ont été interrogés dans ce test que sur éléments de la fiche « adresse ». L'annexe 3 décrit les enseignements de ce test, qui a notamment identifié un problème spécifique pour les femmes mariées.

Dans le fichier DADS utilisé, le nom retenu pour les femmes est le nom de jeune fille plutôt que le nom marital, ce qui pose un problème pour identifier les femmes mariées et prendre contact avec elles. Lors du test, les salariés dont le téléphone n'a pu être trouvé dans le Minitel sont à 70% des femmes. Le nom marital est *a priori* disponible dans les DADS. C'est une erreur de dessin de fichier qui a conduit à l'écart de base de sondage. Pour corriger ce problème le nom marital des femmes

² Il s'agit des lettres d'accompagnement et fiches techniques pour les volets entreprises, de la fiche « adresse », de la lettre avis, des instructions de gestion et de collecte pour le volet « salariés ».

a été recherché sur une partie du fichier de 1994. 55% des femmes sélectionnées dans l'échantillon ont été retrouvées dans ce fichier : 34% avaient un nom marital renseigné, 11% n'étaient identifiées que par leur nom de jeune fille. Sur les 45% de femmes restantes, 11% ont Mademoiselle pour titre. Au total une incertitude demeure sur le nom d'environ 1/3 des femmes sélectionnées dans l'échantillon final.

Ceci est potentiellement source de biais si les femmes mariées dont le nom marital n'a pas été retrouvé sont d'une génération ou d'un milieu socioculturel dont le nom d'usage est celui de l'époux ou dans une situation professionnelle plus précaire ou à la frange de l'inactivité puisqu'elle n'ont pas été retrouvées dans un fichier de 1994 (qui, par ailleurs, était incomplet). Pour cette raison, le fichier salarié mis à disposition regroupe les 8812 salariés sélectionnés qu'ils aient été joints ou non par les enquêteurs. L'information DADS reportée dans le fichier permet d'examiner les caractéristiques des salariés en fonction de leur statut par rapport à la réponse (« impossible à joindre », « hors champs », non répondant).

B- La sélection des entreprises et des salariés

L'échantillon de salariés du dispositif d'enquêtes a été construit en trois temps :

- la sélection d'entreprises dans les Enquêtes Annuelles d'Entreprises (EAE),
- l'appariement de ces entreprises (grâce au numéro SIREN) avec un fichier intermédiaire de collecte rassemblant les DADS traitées par l'INSEE à la fin du mois de septembre 1997,
- la sélection de salariés dans ce fichier apparié.

La sélection d'une première liste d'entreprises dans l'EAE (validité 1995, 1996 pour experts comptables) a été réalisée en janvier 1997, les échantillons définitifs d'entreprises ont été arrêtés en juillet 1997 et la sélection des salariés dans le fichier apparié EAE / DADS (validité 1994) a été conduite en septembre 1997. La collecte a été réalisée entre septembre 1997 et avril 1998.

Les entreprises

Le volet « entreprises » est constitué de quatre questionnaires différents selon le secteur d'activité : industrie manufacturière, industrie de l'agro-alimentaire (IAA), experts comptables et commerce de bricolage. Pour être plus précis, les enquêtes dans l'industrie, les IAA et chez les experts comptables se présentent sous la forme d'un questionnaire unique spécifique à chaque secteur³. Dans le commerce de bricolage, les choses sont plus compliquées. Comme l'enquête cherche à identifier les architectures en réseau vertical, elle a pris la forme de trois questionnaires différents : un destiné aux centrales d'achat (têtes de réseau), un destiné aux points de vente (magasins d'articles de bricolage et libre service des négociants) et un destiné aux fournisseurs (entreprises industrielles).

³ Le questionnaire des IAA ne diffère qu'à la marge de celui de l'industrie puisque la seule différence est que la question 23 sur l'élaboration de la réponse n'y est pas posée.

La collecte de chaque secteur a été prise en charge par des services statistiques spécifiques : le SESSI pour l'industrie manufacturière, le SCEES pour les IAA, la division « Services » de l'INSEE pour les experts comptables et la division « Commerces » de l'INSEE pour le commerce de bricolage.

Un échantillon représentatif des entreprises de plus de 20 salariés du secteur de l'industrie et des IAA a été construit selon un sondage aléatoire simple, stratifié sur le secteur et la tranche de taille. Le tableau 2 donne les taux de sondage appliqués par strate de taille pour ces deux enquêtes.

Dans les deux branches tertiaires, aucun sondage n'a eu lieu au niveau des entreprises. On a conservé *a priori* les entreprises de plus de 20 salariés du champ de l'Enquête Annuelle d'Entreprise (EAE) pour les experts comptables (branche 741C de la NAF). Pour le commerce de bricolage, on a reconstruit en partie le champ sur la base de l'EAE et de listes d'entreprises fournies par les associations professionnelles. Ainsi, toutes les entreprises n'appartiennent pas à la branche 524P de la NAF, notamment, les négociants en matériaux de bricolage, classés dans le commerce de gros, ont été réintégrés dans le champ.

Les notions d'effectif et de secteur retenues dans cette première étape sont celles de l'EAE 1995 (1996 pour les experts comptables). Le tableau 3 indique la répartition des entreprises issues de cette sélection, en fonction de l'enquête concernée et de tranches de taille. Il montre qu'un certain nombre d'entreprises de moins de 20 salariés ont été sélectionnées. Dans l'industrie, ce sont des entreprises qui ont changé de tranche de taille entre 1995 et 1996. Dans le bricolage, la taille n'est pas un critère de sélection puisque la totalité du champ du commerce de bricolage a été reconstitué.

Pour l'industrie, la liste d'entreprises fournie incluait un identifiant permettant d'isoler des entreprises ayant changé de SIREN dans l'EAE 1996 par rapport à l'EAE 1995. Ces entreprises ont été conservées pour la phase de sondage des salariés car une grande part d'entre elles (66 sur 109) ont été retrouvées lors de l'appariement avec le fichier DADS. Enfin, dans l'industrie, sur près de 5000 entreprises sélectionnées, environ 3800 ont répondu à l'enquête automatisation et informatisation industrielles réalisée par le SESSI en 1995. Le critère de réponse à cette enquête a en effet été un critère de sélection des entreprises dans ce secteur.

Au total, la base de sondage du volet « entreprises » regroupe 8325 unités identifiées par un numéro SIREN

Les salariés

Pour le volet « salariés », le champ « entreprises » retenu est plus restrictif que le champ du volet « entreprises ». Un critère de taille a en effet été utilisé : les entreprises de plus de 50 salariés ont été retenues dans l'industrie manufacturière⁴

⁴ Suite au sondage des salariés, nous nous sommes rendus compte que dans les listes d'entreprises utilisées, le secteur de l'énergie avait été conservé (secteurs 40 et 41 en NAF60) alors qu'il avait été décidé initialement de ne pas l'interroger, les tests du questionnaire « entreprises » n'ayant pas été concluants. Le tableau 4 intègre encore ces entreprises.

et les IAA, alors que c'est un seuil de 20 salariés qui a été choisi pour les investigations plus exploratoires réalisées dans le commerce et les services. On passe alors de 8325 à 5274 entreprises.

Appariement EAE / DADS

La liste d'entreprises a été appariée avec le fichier DADS dans le but d'élaborer la base de sondage des salariés. Afin de sélectionner un minimum de salariés ayant quitté l'entreprise à laquelle ils apparaissent affiliés dans le fichier des DADS (« hors champ »), la proximité la plus grande a été recherchée entre la date de l'enquête et la validité utilisée comme base de sondage. Nous avons donc choisi de réaliser une sélection « dans le flux » de l'année courante au lieu d'une sélection « dans le stock »⁵ de l'année antérieure. Cette sélection consistait à émettre une liste de SIREN candidats à l'interrogation de niveau « entreprise » en début d'année et à mettre de côté les DADS correspondant aux établissements de ces SIREN au fur et à mesure de leur arrivée au CNI d'Orléans. Notons ici que l'unité d'observation associée aux DADS et l'établissement (parfois une partie seulement de celui-ci) et non l'entreprise. Par conséquent, les entreprises arrivent parfois dans le fichier par « petits bouts » d'établissements et à des dates différentes.

Encadré 1 : Chronologie d'entrée des DADS

Deux événements ont perturbé la rentrée des DADS en 1997.

Le premier est à portée nationale : une case "base CRDS" a été ajoutée dans la DADS en 1997. La plupart des entreprises ont mal rempli la nouvelle case. Au départ, les DADS ont donc été renvoyées aux établissements pour qu'ils modifient leur réponse. Puis face à l'ampleur de la tâche, la consigne a été de ne plus bloquer sur le critère de la « base CRDS ». Ceci a néanmoins retardé la rentrée des DADS de 1 à 2 mois

Le second est à portée locale : la CRAM de Marseille, gérant la région Provence, Alpes, Côte d'Azur (PACA), a changé son système informatique (ce changement a été étendu à l'ensemble des CRAM l'an suivante). Sur la région PACA, le retard pris dans l'arrivée des DADS est donc encore plus important.

Ces deux événements expliquent pourquoi 50% des entreprises sélectionnées seulement étaient rentrées au mois de juillet. Cette raison suffisait à retarder le lancement de l'enquête, car l'ordre d'arrivée des DADS n'est pas neutre : les entreprises utilisant la déclaration sur support magnétique ou télématique rentrent plus vite que les autres (pas d'étape de saisie) or on peut tout à fait supposer qu'elles sont plus informatisées que les autres, ce qui est problématique dans une enquête sur l'informatisation.

La décision d'arrêter la base de sondage des salariés a finalement été prise en septembre 1997. A cette date et en dépit d'un délai de deux mois supplémentaires l'objectif des 80% d'entreprises rentrées n'était toujours pas atteint courant septembre puisque ce « score » atteignait 70%.

La méthode de sélection « dans le flux » permet d'obtenir l'information la plus fraîche possible. Mais le fichier obtenu est un fichier dit « d'issue de collecte ». En effet, l'exploitation des DADS se fait en trois étapes : l'étape de collecte, l'étape de qualité et l'étape de statistique et de diffusion (INSEE, 1997). En issue de collecte, seuls le NIR, la CS et le code commune INSEE ont fait l'objet d'un contrôle et d'un

⁵ De plus, il semblait très lourd d'aller rechercher dans les 30 millions de lignes « salariés » des fichiers régionaux de la validité disponible (1994, car 1995 était encore en phase de traitement) une liste d'entreprises.

redressement⁶, puisque c'est lors de la phase « qualité » que la cohérence des déclarations dans une entreprise est vérifiée et que l'information est systématiquement corrigée lorsqu'elle présente des anomalies. Des traitements impliquant des manipulations lourdes sur le fichier ont donc été réalisés : correction des données aberrantes et concaténation des lignes salariés, pour d'obtenir à l'arrivée une ligne par salarié, avec des informations « nettoyées » permettant la sélection et d'estimation (avec 1 an de décalage) du champ des salariés concernés par l'enquête au sein de l'entreprise.

Par ailleurs, le fichier « d'issue de collecte » est incomplet et comme l'explique l'encadré 1, l'ordre d'arrivée du flux de DADS implique un biais potentiel pour les questions ayant trait à l'informatisation.

Encadré 2 : Le déroulement des opérations DADS

Le déroulement des opérations a été très pragmatique et a suivi le calendrier suivant :

- **Janvier 1997** : chaque service statistique responsable d'une enquête du volet « entreprises » a remis à la division de l'INSEE qui s'occupe des DADS une liste de SIREN correspondant à une notion large du champ de l'enquête tel qu'il était anticipé à cette date. Rien, en effet n'était encore fermement arrêté. A partir de cette date la sélection des DADS « dans le flux » a démarré. Cette méthode a été préférée à la sélection dans le stock car le fichier final de collecte des DADS est très lourd à manipuler. Cela permettait aussi de travailler sur des données 1996 plutôt que 1995.
- **Juillet 1997** : les services statistiques partenaires sur le volet « entreprises » ont transmis à l'INSEE leur sélection d'entreprises. Cette sélection devait être définitive et servir pour les enquêtes du volet « entreprise ». Néanmoins des aménagements à la marge ont été effectués. A partir de juillet, le travail sur le fichier des DADS a commencé. Comme en juillet seules 50% des DADS des entreprises sélectionnées étaient rentrées, la décision d'attendre encore quelques mois pour achever le fichier de lancement de l'enquête auprès des salariés a été prise.
- **Septembre 1997** : Pendant la 3^e semaine de septembre, il a été décidé de constituer le fichier de lancement de l'enquête sur la base des DADS existantes (78% de la sélection d'entreprises). La base de sondage utilisée pour sélectionner les salariés était donc incomplète. Le fichier correspondant à cette base a été appelée fichier « corps » de collecte.
- **Octobre 1997** : La division DADS de l'INSEE a continué à alimenter un fichier avec les DADS rentrées tout au long du moins d'octobre. Ce fichier a servi pour le redressement de l'enquête. Il a été appelé fichier « queue » de collecte. Lorsque l'on associe les fichiers « corps » et « queue » de collecte, on retrouve 90% des entreprises sélectionnées pour les enquêtes du volet « entreprises » (tableau 4).

C'est pourquoi les DADS rentrées dans l'intervalle entre la constitution de la base de sondage « salariés » et l'arrêt définitif de la validité 1996, que l'on appelle DADS de « queue » de collecte ont été conservées dans un but de vérifications. La variable INDIC1 présente dans les fichiers « entreprises » précise si le SIREN est attaché au

⁶ Le NIR est le numéro individuel de sécurité sociale du salarié du salariés. La CS (catégorie socioprofessionnelle sur 2 caractères, 34 postes) est codée automatiquement à partir du libellé d'emploi fourni par la DADS grâce au logiciel QUID. Il en est de même pour le code commune INSEE dont le codage s'appuie sur les éléments d'adresse du salarié de la DADS. Dans la phase collecte, un contrôle sur le SIREN est aussi réalisé, mais le fichier utilisé ne bénéficiait pas des résultats de cette phase de contrôle.

« corps » ou à la « queue » de collecte DADS ou bien s'il est définitivement perdu dans ce fichier, ce qui permet d'analyser plus précisément les biais potentiels. L'encadré 2 présente le déroulement et le calendrier des travaux sur les DADS.

Le tableau 4 donne le pourcentage d'entreprises retrouvées dans les DADS en fonction des différentes enquêtes du volet « entreprises » et en distinguant le fichier apparié EAE / DADS avec et sans « queue » de collecte. On observe un meilleur taux d'appariement lorsque l'on se limite au champ « entreprises » du volet « salariés » puisqu'il s'élève à 78% sans la « queue » de collecte au lieu de 70% pour le champ du volet « entreprises ». Cette différence vient de ce que les petites entreprises envoient leur DADS plus tardivement et/ ou sous forme papier.

Suite à ces traitements, on passe de l'échantillon de 5 274 entreprises sélectionnées dans l'EAE et appartenant au champ du volet « salariés », à un échantillon de 4085 entreprises remplissant le critère de présence dans le « corps » de collecte DADS.

Détermination du champ salariés

Pour augmenter la probabilité de retrouver les salariés lors de la collecte (novembre 1997-avril 1998), on a cherché à sélectionner les individus dont on savait qu'ils n'avaient pas quitté l'entreprise courant 1996. Ce critère fait que ce sont des salariés stables dans l'entreprise (un an d'ancienneté) qui ont été interrogés. Par ailleurs, on ne connaît pas la taille du champ salarié dans les entreprises en 1997, on ne dispose que d'une estimation reposant sur des données de 1996.

On cherche aussi des salariés résidents en France métropolitaine, ne travaillant pas à domicile, n'étant pas dirigeants d'entreprise et ayant un identifiant correctement renseigné (celui-ci permet de connaître le sexe et l'âge du salarié et la date de naissance sert de critère de sondage). Ces critères correspondent aux variables DADS suivantes :

- Fin de période d'emploi = 31 décembre (FIN=1231)
- Pas de départ définitif (DEPDEF ne 'D')
- Salarié non dirigeant d'entreprise (CDA ne 'D' et CSQUID ne '23')
- Travail ni à l'étranger, ni frontalier (HORFRONT ne 'E', 'F')
- Salarié ne travaillant pas à domicile (CIPDZ ne 'D')
- NIR correctement renseigné (CLENIR ne '00')
- Département d'habitation en France métropolitaine (DEPQUID ne '96', '97', '98', '99') et correctement renseigné.

Lors du redressement de ces variables, il a fallu faire attention à la pratique du décalage de paie. En effet, certaines entreprises peuvent, si elles le désirent, faire le calcul de la rémunération sur une période qui débute en décembre (par exemple du 1^{er} décembre au 30 novembre). Les salariés de ces entreprises sont donc éliminés

par le critère de fin de période d'emploi au 31 décembre. Par conséquent, il s'agit d'identifier ces entreprises et de corriger les périodes d'emploi correspondantes⁷.

Dans le fichier DADS, l'unité d'observation n'est pas le salarié, mais une période d'emploi dans un établissement. Un salarié peut donc avoir plusieurs lignes dans une entreprise donnée : par exemple, s'il a travaillé sur l'année dans plusieurs établissements ou s'il a fait deux contrats courts dans le même établissement au cours d'une année. La concaténation consiste à transformer plusieurs lignes en une seule ligne, en conservant l'information la plus « fraîche » pour des variables comme le libellé d'emploi ou le statut d'emploi (CIPDZ), en sommant l'information sur le salaire et le nombre d'heures et en reconstruisant l'information sur la date de début et de fin d'emploi dans l'année.

Les pertes dans les lignes « salariés » du fichier « d'issue de collecte » suite à ces différents traitements sont données dans le tableau 5. Les mêmes traitements ont été réalisés sur le fichier « corps » et « queue » de collecte pour analyser les incidences de l'incomplétude du premier sur la qualité de l'information. Cette distinction figure donc dans le tableau 5. Le tableau 6 recense le pourcentage de lignes ne présentant pas les critères listés ci-dessus dans le fichier. Enfin le tableau 7 donne la ventilation enquête / tranche de taille des entreprises après la prise en compte du critère de sélection des salariés et l'application du critère de taille définissant le champ « entreprises » du volet « salariés ».

Entreprises « hors champ »

Dans l'opération de sélection des salariés, certaines entreprises disparaissent au sens où aucun salarié de ces entreprises ne répond aux critères présentés ci-dessus. C'est le cas pour 108 entreprises « fantômes », présentes dans le tableau 4 et qui disparaissent du tableau 7. Elles regroupent 27 025 salariés.

Pour une part, ces entreprises n'ont aucun salarié présent au 31 décembre 1996. Des tests⁸ ont cependant montré que certaines entreprises avaient systématiquement une date de fin de période antérieure au 31 décembre, comme si elles pratiquaient un décalage de paie qui n'aurait pas été détecté lors des redressements de variables de période d'emploi. 39 entreprises présentent cette configuration. Pour vérifier si ces entreprises sont effectivement « hors champ » dans leur totalité, le critère de date de fin de période a été assoupli, conduisant à la répartition d'entreprises présentée dans le tableau 7.

⁷ Ces corrections ont été réalisées en transformant la date en décembre en une date en janvier et celle en novembre en une date en décembre, mais sans changer le jour (30/12 au lieu de 31/12), ce qui a bien sûr posé des problèmes de pertes des salariés de ces entreprises au moment du sondage, problème qui a été corrigé.

⁸ Notamment, lorsqu'elles sont industrielles, nous avons vérifié que ces entreprises n'étaient pas identifiées comme ayant changé de SIREN dans l'EAE 96.

Parmi les 69 entreprises restantes, les cas se déclinent en différentes configurations : entreprises dont tous les salariés sont déclarés comme définitivement partis (en général, le SIREN est signalé comme ayant changé dans l'EAE), entreprise où la période d'emploi est mal renseignée et où aucune date de fin ne correspond au 31/12, entreprise domiciliée hors métropole, entreprise n'employant que des travailleurs frontaliers, entreprise n'employant que des salariés travaillant à l'étranger. Notons enfin que puisque le fichier a été arrêté à une date donnée, tous les établissements d'une entreprise donnée n'ont pas forcément communiqué leur DADS. Dans ces entreprises amputées d'une partie de leur main d'œuvre, il peut être plus difficile de trouver le quota de salariés répondant au critère de champ que l'on recherche.

Une indicatrice appelée CHAMP a été construite pour identifier les salariés remplissant l'ensemble des critères de champ. La Variable TCHAMP donne l'estimation de la taille du champ dans l'entreprise. La variable SELECT a été construite pour tenir compte de l'assouplissement du critère de champ conduisant à la sélection finale. TSELECT donne le total des candidats à la sélection dans l'entreprise. C'est cette variable qui a été finalement utilisée pour estimer le champ « salariés » dans le calcul du coefficient de redressement (voir section C).

Les salariés retenus ont ensuite été triés au sein des entreprises en fonction de :

- leur mois de naissance et du caractère pair ou impair de l'année de naissance (octobre pair est le premier, le reste du tri mois/année est aléatoire),
- l'ordre alphabétique du nom de famille après suppression des deux premières lettres.

Les deux premiers salariés ont été sélectionnés dans les entreprises de moins de 500 salariés, les trois premiers dans les entreprises de plus de 500 salariés. Pour la raison signalée ci-dessus, les quotas de salariés par entreprise n'ont pas toujours été atteints. Certains salariés sont associés à deux entreprises et ont donc été sélectionnés deux fois (6 cas), d'autres ont une erreur sur leur nom de famille ne permettant l'identification (nom d'une seule lettre par exemple). Dans ces deux cas, les salariés sélectionnés ont été remplacés par leur successeur. L'échantillon final regroupe 8812 salariés rattachés à 4025 entreprises. Sa ventilation en fonction des enquêtes est donnée dans le tableau 8 et le nombre de salariés interrogés en fonction de la taille de l'entreprise est donné dans le tableau 9.

La collecte du volet « salariés » a été réalisée de novembre 1997 à avril 1998 par les directions régionales de l'INSEE. Cette collecte était composée d'une phase téléphonique, puis d'une phase de visite à domicile en cas d'échec du téléphone.

C. Les fruits de la collecte

Collecte de l'information sur les entreprises

La collecte de l'information du volet « entreprises » a été réalisée de manière décentralisée par les Services Statistiques Ministériels concernés. Comme l'explique l'encadré 2, il y a des différences entre les listes d'entreprises construites pour les

besoins du volet « salariés » et les listes définitives d'entreprises utilisées dans les phases de collecte du volet « entreprises ». Ceci est surtout vrai pour les enquêtes dans le commerce de bricolage et chez les experts comptables, pour lesquelles la définition du champ « entreprises » n'étaient que partiellement consolidée en juillet 1997. Le tableau 10A donne les taux de réponse aux différentes enquêtes du volet « entreprises » en tenant compte des changements dans les listes d'entreprises.

Les bases entreprises issues de la collecte s'intitulent IND, IAA et EXP pour l'industrie, les IAA et les experts comptables. L'enquête dans le commerce de bricolage débouche sur quatre fichiers : BRI_TDR (têtes de réseau), BRI_PDV (magasins d'articles de bricolage), BRI_NEG (libres-services de négociants) et BRI_FOU (fournisseurs).

Collecte de l'information sur les salariés

La collecte du volet « salariés » a été réalisée par 19 Directions Régionales de l'INSEE. Un total de 11 DR ont participé à la phase d'enquête par téléphone et 8 autres se sont rajoutées pour la phase de visites à domicile. Le fichier de collecte du volet « salariés » construit à partir des fichiers des Directions Régionales de l'INSEE contenait 8780 enregistrements après élimination de doublons et de problèmes de cohérence. Cette base a été appariée au fichier de lancement de l'enquête regroupant les 8812 salariés interrogés et les informations issues du fichier des DADS. Au total, 32 salariés ont donc été « perdus » dans la phase de collecte.

Le tableau 10B donne les taux de réponse par enquête du volet « entreprises » pour le volet salariés. On obtient 71% de répondants, 9% de « hors champ » (salariés qui ont quitté l'entreprise pour laquelle ils avaient été sélectionnés), 9% de refus et 11% de salariés impossibles à joindre. Il y a peu de variation du taux de réponse en fonction des secteurs d'enquête entreprise : 71% dans l'industrie, 70% dans les IAA, 69% dans le commerce de bricolage et 72% chez les experts comptables.

Ces résultats agrègent ceux des phases « téléphone » et « visite ». Le tableau 11 donne un bilan de la phase téléphone. 50% des salariés interrogés ont répondu à l'enquête par téléphone, 6% sont « hors champ », 6% ont refusé de répondre et le reliquat, soit 38% ont été impossibles à joindre au téléphone. Le tableau 12 retrace la navigation des fiches « adresse » des salariés entre les DR intervenues dans la phase « téléphone » et celles qui se sont rajoutées lors de la phase « visite ». Le tableau 13 montre que les 38% de salariés qui n'ont pu être contactés par téléphone se répartissent en 21% de salariés répondants lors de la visite à domicile, 3% de salariés « hors champ », 3% de refus et 11% de salariés impossibles à joindre.

La base salariés issue de la collecte s'intitule SALARIE. Les variables FICADR, ADR, DRTEL, TEL, ENQTEL, DRVIS, ENQVIS et TJENT présentes dans cette base fournissent des informations sur les modalités de l'enquête et sur le type de réponse du salarié.

Confrontation des bases « entreprises » et « salariés »

Le tableau 3 montre qu'au total, 5274 entreprises auraient dûes être interrogées par l'intermédiaire des enquêtes du volet « entreprises », sur le champ du volet « salariés ». En fait, 83 entreprises supplémentaires ont été interrogées. Cette différence correspond aux changements marginaux que les services statistiques responsables des enquêtes auprès des entreprises ont introduits entre juillet 1997 (date de lancement de l'échantillonnage des salariés) et les dates respectives de lancement des enquêtes auprès des entreprises (entre septembre 97 et mars 98).

Le tableau 13 confronte les bases « entreprises » et « salariés » sur le champ « entreprises » de l'enquête « salariés ». Il récapitule à la fois les problèmes liés à la sélection dans les DADS et la non-réponse des entreprises et des salariés. Parmi ces 5274 entreprises, 4025 ont au moins un salarié interrogé, 782 se trouvent dans la « queue » de collecte DADS et 467 n'ont jamais été retrouvées dans ce fichier. 4261 entreprises ont répondu au volet « entreprises », 3650 entreprises ont au moins un salarié répondant et 3153 sont à la fois répondantes et ont au moins un salarié répondant.

Analyse des biais potentiels

Deux sources de biais possibles ont été identifiées lors des tests : l'incomplétude de la base DADS utilisée et le problème des femmes mariées.

Incomplétude du fichier d'issue de collecte

L'incomplétude de la base de sondage est une source potentielle de biais pour l'enquête car on peut supposer que les DADS traitées les plus rapidement sont celles qui ont été transmises par voie télématique. Pour analyser les différences possibles liées à l'ordre chronologique de rentrée des DADS les fichiers « corps » et « queue » ont été comparés. Le fichier de « queue » de collecte regroupe, suite aux traitements présentés dans le tableau 5, 302 222 salariés rattachés à 2 014 entreprises. Le tableau 14 présente la répartition des entreprises dans le champ du volet « salariés » appartenant à la réunion du « corps » et de la « queue » de collecte : 4807 entreprises au total, 3752 sont dans le « corps » uniquement, 782 dans la « queue » uniquement et 273 dans les deux. Une entreprise peut être présente à la fois dans le « corps » et la « queue » de collecte car les DADS sont remplies par les établissements.

Le tableau 15 donne les équipements informatiques des entreprises du champ « salariés » répondantes au volet « entreprises » en fonction de leur appartenance au « corps » de collecte, à sa « queue » ou au reliquat d'entreprises « perdues » dans les DADS. Il montre que le biais dû à la chronologie d'arrivée des DADS est moins fort que ce que l'on avait pressenti.

Dans l'industrie et les IAA, pour certains équipements comme les gros systèmes en gestion, on observe un taux d'équipement plus élevé pour les entreprises du « corps » de collecte comparées à celles de la « queue » de collecte (en 1997, 57% contre 67% dans l'industrie et 74% contre 77% dans les IAA). Mais pour les équipements les plus « innovants », comme les réseaux ou l'Internet, les écarts sont

faibles et les entreprises « perdues » semblent légèrement mieux équipées que les entreprises de « queue » de collecte. Une hypothèse possible est que la rentrée très tardive des DADS peut aussi être liée aux situations de changement d'équipement informatique.

Même chose chez les experts comptables où l'on observe des profils d'équipement contrastée en fonction de la chronologie d'arrivée des DADS mais qui ne correspondent pas à une situation de « sous-équipement » des entrées tardives. Par exemple, 78% des entreprises « perdues » ont des portables connectables alors que cette fréquence s'élève à 62% pour la « queue » de collecte et à 60% pour le « corps » de collecte. Dans le commerce de bricolage, enfin, les entreprises de « queue » de collecte semblent relativement mieux équipées que les autres.

Le problème des femmes mariées

Le tableau 16 cherche à cerner le biais potentiel lié au problème rencontré sur le nom marital des femmes mariées.

On remarque tout d'abord que les femmes sont plus souvent impossibles à joindre (14% contre 10% chez les hommes). Elles semblent également être plus souvent « hors champ » que les hommes.

L'absence du nom marital dans la base de sondage ne représente qu'une légère sous-évaluation de la population féminine. On constate que les femmes dont le nom marital n'a pas été retrouvé sont plus souvent impossibles à joindre que les femmes contactées au moyen de leur nom d'épouse (15% contre 8%). Mais ce sont les femmes non mariées qui sont le plus difficile à contacter (18% d'IAJ dans cette catégorie).

Redressement des enquêtes et évaluation du redressement

Méthode utilisée

Les Services Statistiques Ministériels producteurs des enquêtes du volet « entreprises » ont chacun déterminé un coefficient de pondération pour redresser les résultats de leur enquête. Ce « poids » doit être utilisé pour construire des statistiques descriptives « représentatives » des champ concerné. Ils correspondent aux variables suivantes dans les bases IND, IAA, EXP, BRI_TDR, BRI_PDV et BRI_NEG :

Industrie : POND
IAA : POND
Experts comptables : POIDSTIR
Bricolage : POIDT

Le calcul du coefficient de pondération du volet « salariés » s'appuie sur les coefficients des entreprises, notés $COEFF_i$ (i est un indice qui représente l'entreprise). Le principe est d'estimer les effectifs des entreprises du champ du volet « salariés » pour redresser les salariés répondants.

Les strates de pondération (s) sont construites :

- Par croisement de la taille d’entreprise et du secteur d’activité pour l’industrie manufacturière et les IAA ;
- Par taille d’entreprise pour les experts comptables et le commerce de bricolage.

Dans chaque strate, on calcule l’effectif national dans le champ (EFFNAT_s). Au sein d’une entreprise (i), c’est la variable TSELECT qui mesure le champ « salarié ». Sur une strate (s), l’effectif national dans le champ est mesuré par la somme pondérée par COEFF_i du champ « interne » à chaque entreprise :

$$EFFNAT_s = \sum_{i \in s} COEFF_i \cdot TSELECT_i$$

Notons que la variable TSELECT est renseignée pour les entreprises appartenant aux fichiers « corps » et « queue » de collecte. Le tableau 13 indique que 467 entreprises (230+237) appartenant au champ « entreprises » du volet « salariés » sont absentes de ces deux fichiers (entreprises « perdues » dans les DADS). Pour tenir compte de ces entreprises (pour lesquelles la variable TSELECT n’est pas renseignée) dans le calcul des effectifs nationaux, l’effectif provenant de l’Enquête Annuelle d’Entreprise (EAE) a été utilisé. Les tableaux 17A, 18A, 19A et 20A ventilent les entreprises répondantes aux différentes enquêtes du volet « entreprises » selon leur appartenance au champ du volet « salariés » et selon que TSELECT est connu ou non.

Puis, le coefficient de pondération « salariés » est obtenu en divisant l’effectif national dans le champ par le nombre de salariés répondants de la strate (NREP_s).

$$CSAL_s = \frac{EFFNAT_s}{NREP_s}$$

Lorsque l’on applique cette méthode, on choisit implicitement comme univers celui des salariés appartenant au champ « salariés » (salariés « stables » –au moins un an d’ancienneté- habitant et travaillant sur le territoire métropolitain, mais pas à domicile et n’étant pas chef d’entreprise) au sein des entreprises du champ « salariés » (entreprises de plus de 50 salariés dans l’industrie (énergie exclue) et les IAA , de plus de 20 salariés chez les experts comptables et dans le commerce de bricolage). On redresse donc à la fois la perte d’entreprises dans les DADS, la non-réponse des entreprises et la non-réponse des salariés.

La stratification utilisée pour pondérer les salariés n’est pas forcément la même que celle qui a servi au sondage et au redressement des enquêtes du volet « entreprises ». Certaines strates utilisées pour les entreprises ont été regroupées car l’effectif de salariés répondants était trop faible pour servir de base au redressement. Les stratifications utilisées pour redresser le volet « salariés » sont présentées dans les tableaux « strates et pondération » (17B, 18B, 19B et 20B). Les poids calculés se répartissent entre 91 et 3097 dans l’industrie, 151 et 1026 dans les IAA, 28 et 834 pour les experts comptables et 24 et 777 pour le commerce de bricolage.

Evaluation du redressement

On peut évaluer la qualité du redressement en comparant les chiffres obtenus grâce à cette pondération aux données pondérées de l'enquête « conditions de travail » 1998 (CdT). Cette enquête, réalisée par la DARES, est un complément à l'enquête emploi. L'échantillon de l'enquête emploi est de type aréolaire. Il couvre l'ensemble des ménages ordinaires de la France métropolitaine. Le questionnaire de l'enquête CdT a été soumis à tous les actifs ayant un emploi dans le tiers sortant de cet échantillon, soit environ 22000 personnes.

Cette méthode de sondage est donc très différente de celle qui a été utilisée pour COI : entrée « ménages » et échantillon aréolaire d'un côté, entrée « entreprises » et échantillon à deux niveaux de l'autre. Néanmoins, une même population peut y être ciblée : on a retenu dans CdT les salariés attachés aux entreprises des strates secteurs/taille de COI (plus de 50 salariés dans l'industrie manufacturière et les IAA, plus de 20 salariés chez les experts comptables et dans le commerce de bricolage), ayant plus de 1 an d'ancienneté dans l'entreprise.

Dans un premier temps, on fait une comparaison de structure par catégories socioprofessionnelles, sexe, âge et taille d'entreprise.

Le gros de notre échantillon de salariés se trouve dans l'industrie et les IAA. Dans ces secteurs, les comparaisons COI / CdT sur les structures par catégories socioprofessionnelles, sexe et âge sont tout à fait satisfaisantes. En revanche, on observe des écarts sur la structure de la main d'œuvre par tranche de taille d'entreprise pour les PME (moins de 500 salariés). Mais sur cette variable, l'information issue de COI est de meilleure qualité.

Les ajustements sont moins satisfaisants pour les experts comptables et le commerce de bricolage. Mais du fait des effectifs concernés, il est normal d'avoir une information moins précise dans ces deux secteurs. La structure des salariés stables par catégorie socioprofessionnelle est proche, avec des écarts plus importants que dans l'industrie : par rapport à COI, il y a un peu plus de cadres dans CdT, compensé par un peu moins d'ouvriers chez les experts comptables et un peu moins d'employés dans le commerce de bricolage. Les écarts sont plus importants sur le sexe, les classes d'âge et les tranches de taille : il y a relativement plus de femmes, plus de jeunes adultes (25 à 34 ans) et moins d'entreprises de 1000 et plus dans COI que dans CdT. Mais la variable identifiant l'appartenance sectorielle, tout comme l'estimation de la taille de l'entreprise est de meilleure qualité dans COI. Ceci est tout particulièrement vrai du champ « commerce de bricolage » qui a été reconstruit en s'appuyant sur d'autres informations que la NAF.

Enfin, certaines questions sur l'organisation du travail et la technologie étaient posées dans des termes très proches dans les deux enquêtes. Une comparaison des fréquences estimées sur les deux échantillons, à champ constant, témoigne d'une convergence tout à fait rassurante des résultats des deux enquêtes.

Tableau 1 : ARCHITECTURE DU DISPOSITIF D'ENQUÊTES

Volet « entreprises industrie »	Volets « entreprises tertiaire »	Volet « salariés »
Services statistiques producteurs et responsables:		
SESSI (Industrie) Service Statistique du Ministère de l'Industrie, SCEES (IAA) Service Statistique du Ministère de l'Agriculture	Département des Activités Tertiaires de l'INSEE, Division commerce et Division services	DARES, Service Statistique du Ministère du Travail
<p align="center">Coordination d'Ensemble du projet : Centre d'Etudes de l'Emploi, Pilotage au sein d'un groupe de coordination composé de représentants des différents Services statistiques producteurs + réunion de consultation avec les partenaires sociaux et les organisations professionnelles</p>		
Composition des groupes de pilotage :		
Académiques + institutionnels	Organisations professionnelles + institutionnels + académiques	Académiques + institutionnels
Ciblage des questionnaires :		
Informatisation et organisation du travail (interne et externe) de l'entreprise	Informatisation et réseaux d'entreprises : réseaux verticaux du commerce et réseaux horizontaux des services	Usage de l'informatique et contenu des postes de travail
Enquête de référence :		
Enquête Changement organisationnel du SESSI (1993)	Enquête sur les réseaux de commercialisation de l'habillement de l'INSEE (1995) et enquête « réseaux » dans les services (1996) de l'INSEE	Enquêtes TOTTO 1993 et TOTTO Europe de la DARES
Type d'enquête :		
Enquête postale + rappels téléphoniques	Commerce : Enquête en face-à-face et postale, Services : enquête postale	Enquête téléphonique + visites au domicile des salariés qui n'auront pas pu être contactés par téléphone
Champ de l'interrogation :		
Entreprises de plus de 20 salariés de l'industrie (hors énergie) et des IAA. 25 000 entreprises, 3 300 000 salariés	Ensemble des entreprises de la branche 524P (distribution de matériels de bricolage) et de la branche 741C (activités comptables) 3 730 entreprises, 150 000 salariés	Salariés des entreprises interrogés présents dans l'entreprise le 31 décembre 1996 et à la date de l'enquête : moins de 3 450 000 salariés
Bases de sondage :		
Industrie : Enquête Annuelle d'Entreprise (EAE) IAA : SIRENE	Commerce : SIRENE, OCEAN et fichiers professionnels Services : Enquête Annuelle d'Entreprise (EAE)	Appariement des listes d'entreprises des autres volets avec la base des Déclarations Annuelles de Données Sociales (DADS)
Nombre d'unités interrogées		
Industrie : 4675 entreprises IAA : 970 entreprises	Commerce : 648 entreprises (45 en face à face) Services : 1482 entreprises	8812 salariés
Calibrage des questionnaires :		
Questionnaire de 4 pages + lettre avis + feuille d'explications	Commerce : 3 questionnaires + lettre avis : « tête de réseau » (face-à-face), « fournisseurs », « points de vente » Services : 4 pages + lettre avis	Lettre avis + Questionnaire de 30 minutes

Tableau 2 : Taux de sondage par strate de taille dans l'industrie et les IAA

	Industrie			IAA		
	Taux de sondage	Prévision		Taux de sondage	Prévision	
		Nombre d'entreprises	Taille moyenne		Nombre d'entreprises	Taille moyenne
20- 49 salariés	1/5	2100	32	½ à 1/10	351	32
50-99 salariés	1/4	1500	97	½ à 1/5	295	98
200-499 salariés	1/2	800	303	1/1	248	310
500 salariés et plus	1/1	800	1764	1/1	129	1087

Tableau 3 : Sélection des entreprises suite au premier niveau d'échantillonnage

	Industrie	IAA	Bricolage	Experts comptables	Total
0 salariés	0	0	190	0	190
1-19 salariés	171	0	534	0	705
20-49 salariés	1777	379	284	819	3259
50-499 salariés	2324	541	124	205	3194
500 salariés et +	834	125	11	7	977
Total	5106	1045	1143	1031	8325
Total sur champ de l'enquête salariés	3158	666	419	1031	5274

**Tableau 4 : Entreprises sélectionnées retrouvées dans le fichier
DADS
avec et sans la « queue » de collecte**

	Industrie		IAA		Bricolage		Experts comptables		Total	
	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
0 salariés	0	0	0	0	3	6	0	0	3	6
	-	-	-	-	1,6	3,2	-	-	1,6	3,2
1-19 salariés	80	153	0	0	220	324	0	0	300	477
	46,8	89,5	-	-	41,2	60,7	-	-	42,6	67,7
20-49 salariés	1201	1661	213	317	187	250	622	780	222	300
	67,6	93,5	56,2	83,6	65,8	88,0	75,9	95,2	33	88
									68,2	92,3
50-499 salariés	1851	2202	391	472	83	102	122	169	244	294
	79,6	94,8	72,3	87,2	66,9	82,3	59,5	82,4	77	55
									76,6	92,2
500 salariés et +	732	818	94	112	9	10	4	7	839	947
	87,8	98,1	75,2	89,6	81,8	90,9	57,1	100,0	85,9	96,9
									9	9
Total	3864	4834	69866,8	90186,2	50243,9	69260,5	74872,6	95692,7	5812	7383
	75,7	80,1							69,8	89,7
Total sur champ de l'enquête salariés	2583	3020	48572,8	58487,7	27966,6	36286,4	74872,6	95692,7	4085	4922
	81,8	95,6							77,6	93,3

Tableau 5 : Étapes de traitement du fichier « salariés »*

Nom de job	Description de l'étape	« corps » de collecte		« queue » de collecte	
		nombre de lignes en issue	nombre de lignes éliminées	nombre de lignes en issue	nombre de lignes éliminées
LEC1	Lecture des lignes « poste » de la liste de SIREN	2 236 874		361 956	
RED1	Élimination des postes « rémunération d'une année antérieure »**, contrôles et redressements de variables	2 194 981	41 893	355 561	6 395
MER3	Élimination des postes non actifs *** et regroupement des SIREN	2 092 944	102 037	316 250	39 311
RED3	Concaténation des lignes salariés au sein des entreprises	2 050 073	42 871	311 701	14 028
RED4	Élimination des entreprises du secteur de l'énergie (NAF60 40 et 41)	2 007 056	43 017	302 222	9 479
RED4	Sélection des salariés selon les critères du tableau	1 527 477	479 579		

* Ce fichier correspond aux entreprises de la ligne « total » du tableau 4 (N=5812).

** CIPDZ=Z et DEB1M=99.

*** NHEURES ≥ 50 et IMREMNET/NHEURES < 7,615 (25% du SMIC horaire net) ou NHEURES < 50 (NHEURES= nombre d'heures travaillées, IMREMNET= rémunération nette fiscale).

Tableau 6 : Les critères de sélection des salariés

Fichier issu du job	Critère	% de lignes n'ayant pas ce critère dans le « corps » de collecte
RED1	DEPDEF='D'	25,3
RED1	CDA='D'	0,3
RED1	CSQUID='23'	0,2
RED1	HORFRONT='E'	0,6
RED1	HORFRONT='F'	0,3
RED1	CIPDZ='D'	0,1
RED1	CLENIR='00'	5,9
RED3	DEPQUID in (96-99)	0,2
RED3	FIN=1231*	26,8

* Cette statistique surestime la part des salariés absents de l'entreprise au 31/12/96 car elle ne tient pas compte du fait que les exercices décalés ont été redressés en remplaçant la date de fin au 30/11 par une date de fin au 30/12 alors qu'il aurait fallu mettre 31/12.

Tableau 7 : Entreprises sélectionnées après sélection des salariés et prise en compte du critère de taille

	Industrie	IAA	Bricolage	Experts comptables	Total
20-49 salariés	0	0	180	613	790
50-199 salariés	1206	212	68	108	1594
200-499 salariés	593	167	11	9	780
500 salariés et +	719	91	9	4	823
Total	2518	470	268	731	3987

Tableau 8 : L'échantillon final : entreprises et salariés

Entreprises (Salariés)	Industrie	IAA	Bricolage	Experts comptables	Total
- de 49 salariés	0 (0)	0 (0)	182 (364)	613 (1221)	795 (1585)
50-199 salariés	1220 (2427)	216 (432)	70 (139)	108 (216)	1614 (3214)
200-499 salariés	599 (1193)	171 (339)	11 (22)	9 (16)	790 (1570)
500 salariés et +	722 (2134)	91 (271)	9 (26)	4 (12)	826 (2443)
Total	2541 (5754)	478 (1042)	272 (551)	734 (1465)	4025 (8812)

Tableau 9 : Nombre de salariés interrogés en fonction de la taille de l'entreprise

Effectif pourcentage (%) % ligne % colonne	1 salarié interrogé	2 salariés interrogés	3 salariés interrogés	4 salariés interrogés *	Ensemble
Entreprises de – de 500 salariés	51 1,27 1,59 79,69	3146 78,16 98,34 99,31	2 0,05 0,06 0,25	0 0 0 0	3119 79,48
Entreprises de + de 500 salariés	13 0,32 1,57 20,31	22 0,55 2,66 0,69	790 19,63 95,64 99,75	1 0,02 0,12 100,00	826 20,52
Ensemble	64 1,59	3168 78,71	792 19,68	1 0,02	4025 100,00

* L'entreprise qui a 4 salariés interrogés est l'exception qui confirme la règle.

Tableau 10A : Nombre d'entreprises répondantes et taux de réponse

Entreprises	Industrie		IAA		Bricolage		Experts comptables	
	N	taux	N	taux	N	taux	N	taux
- de 19 salariés	136	79%	0	-	253	49%	553	73%
20-49 salariés	1337	75%	304	80%	90	33%	574	70%
50-499 salariés	2006	56%	422	78%	31	25%	144	70%
500 salariés et +	804	96%	98	78%	4	36%	7	100%
Total	4283	84%	824	79%	378	40%	1278	72%
Total sur champ de l'enquête salariés	2810	89%	520	78%	125	30%	725	70%

Tableau 10B : Nombre de salariés répondants et taux de réponse

Salariés	Industrie		IAA		Bricolage		Experts comptables		Total	
	N	taux	N	taux	N	taux	N	taux	N	taux
Répondants	4076	71%	728	70%	1060	69%	379	72%	6243	71%
Refus	525	9%	97	9%	45	8%	99	7%	766	9%
"Hors champ"	492	9%	113	11%	57	10%	125	9%	787	9%
Impossible à joindre	661	11%	104	10%	70	13%	181	12%	1016	12%

Tableau 11 : Volet « salariés » : bilan de la phase « téléphone »

Direction Régionale	Echantillon initial	Enquête réalisée par téléphone	Hors champ	Refus	Abandons téléphone	Fiches transmises en visite	Total fiches
Aquitaine	550	244	33	32	12	229	550
Auvergne	751	363	47	40	7	294	751
Bourgogne	944	443	55	34	22	390	944
Ile de France	319	91	13	6	3	206	319
Languedoc	466	193	20	18	0	235	466
Limousin	976	571	51	48	6	300	976
Lorraine	1106	626	71	78	30	301	1106
Midi-Pyrénées	613	334	37	34	0	208	613
Nord PDC	1254	608	81	73	27	465	1254
Pays de L.	901	504	48	42	0	307	901
PACA	932	390	43	98	0	401	932
Total	8812	4367	499	503	107	3336	8812

Tableau 12 : Volet « salariés » : Bilan des transmissions entre les Directions Régionales de l'INSEE pour la phase « visites »

Direction régionale →

Direction régionale	vers elle-même	Alsace	Bretagne	Centre	Champ-Ardennes-Picardie	Haute&Basse Normandie	Ile de France	Rhône-Alpes	Poitou-Charente	Ensemble
Aquitaine	190		9						29	228
Auvergne	78		68				98	48		292
Bourgogne	160				101		121			382
Ile de France	193									193
Languedoc	63			74			98			235
Limousin	25		77			166			31	299
Lorraine	89	130			80					299
Midi-Pyrénées	100			106						206
Nord PDC	244				122	98				464
Pays de L.	203						104			307
PACA	43							356		399
Total	1388	130	154	180	303	264	421	404	60	3304

Tableau 12 : Volet « salariés » : bilan de la phase « visites »

Direction Régionale	Echantillon initial	Enquête réalisée par visites	Hors champ	Refus	Impossible à joindre	Fiches transmises en visite
Aquitaine	190	127	17	11	35	190
Alsace	130	90	10	9	21	130
Auvergne	78	42	10	8	18	78
Bourgogne	160	57	7	21	75	160
Bretagne	154	95	12	15	32	154
Centre	180	114	15	14	37	180
Champagne-Ardenne	303	187	28	29	59	303
Ile de France	614	312	64	46	192	614
Languedoc	63	34	6	4	19	63
Limousin	25	17	2	4	2	25
Lorraine	89	25	9	4	51	89
Midi-Pyrénées	100	43	12	12	33	100
Nord.PDC	244	134	17	20	73	244
Haute-Normandie	264	145	15	20	84	264
Pays de L.	203	117	17	17	52	203
Poitou-Charente	60	37	6	2	15	60
PACA	43	24	2	4	13	43
Rhone-alpes	404	276	39	23	66	404
Total	3304	1876	288	263	877	3304

**Tableau 13 : Croisement des volets « entreprises » et « salariés » :
l’empreinte des DADS et la non réponse**

Entreprises interrogées (n=5274+83)					
Salariés interrogés (4 025 entreprises) 8 812 salariés				Salarié non interrogé 1332 entreprises – 83 = 1249	
Entreprise répondante (3436) 7596salariés		Entreprise non-répondante (589) 1216 salariés		Entreprise non-répondante (424)	Entreprise répondante (825)
Aucun salarié répondant 3153 entreprises	Au moins un salarié répondant 283 entreprises	Aucun salarié répondant 497 entreprises	Au moins un salarié répondant 92 entreprises	237 perdues dans les DADS 187 dans la « queue » de collecte	230 perdues dans les DADS 595 dans la « queue » de collecte
7025 salariés 5476 répondants 483 refus 603 IAJ 431 HC 19 perdus	571 salariés 0 répondant 178 refus 210 IAJ 174 HC 9 perdus	1034 salariés 767 répondants 79 refus 104 IAJ 81 HC 3 perdus	182 salariés 0 répondant 26 refus 67 IAJ 88 HC 1 perdu	*****	*****
Industrie					
2173 entreprises 4988 salariés 3872 répondants 361 refus 432 IAJ 308 HC 15 perdus	184 entreprises 375 salariés 0 répondant 121 refus 139 IAJ 110 HC 5 perdus	140 entreprises 303 salariés 204 répondants 31 refus 40 IAJ 25 HC 3 perdus	44 entreprises 88 salariés 0 répondant 12 refus 26 IAJ 49 HC 1 perdu	Industrie (62/83) (208) 123 perdues dans les DADS 85 dans la « queue » de collecte	Industrie (62/83) (409) 69 perdues dans les DADS 340 dans la « queue » de collecte
IAA					
342 entreprises 754 salariés 579 répondants 61 refus 55 IAJ 58 HC 3 perdu	38 entreprises 76 salariés 0 répondant 21 refus 26 IAJ 28 HC 1 perdu	84 entreprises 183 salariés 149 répondants 11 refus 13 IAJ 10 HC 0 perdu	14 entreprises 27 salariés 0 répondant 4 refus 6 IAJ 17 HC 0 perdu	IAA (0/83) (48) 29 perdues dans les DADS 19 dans la « queue » de collecte	IAA (0/83) (140) 68 perdues dans les DADS 72 dans la « queue » de collecte
Experts comptables					
543 entreprises 1088 salariés 818 répondants 47 refus 97 IAJ 65 HC 1 perdu	55 entreprises 106 salariés 0 répondant 35 refus 40 IAJ 31 HC 0 perdu	118 entreprises 234 salariés 182 répondants 11 refus 25 IAJ 16 HC 0 perdu	18 entreprises 35 salariés 0 répondant 11 refus 16 IAJ 13 HC 0 perdu	Exp. compta. (13/83) (68) 36 perdues dans les DADS 32 dans la « queue » de collecte	Exp. Compta. (13/83) (229) 78 perdues dans les DADS 151 dans la « queue » de collecte
Bricolage					
95 entreprises 193 salariés 147 répondants 14 refus 19 IAJ 13 HC 0 perdu	6 entreprises 12 salariés 0 répondants 1 refus 5 IAJ 5 HC 1 perdu	155 entreprises 314 salariés 232 répondants 26 refus 26 IAJ 30 HC 0 perdu	16 entreprises 32 salariés 0 répondant 4 refus 19 IAJ 9 HC 0 perdu	Bricolage(8/83) (100) 49 perdues dans les DADS 51 dans la « queue » de collecte	Bricolage (8/83) (47) 15 perdues dans les DADS 32 dans la « queue » de collecte
La variable INDIC1 résume l’information de ce tableau – Indic1=8 : entreprise « hors champs » du volet « salariés »					
0	1	2	3	4 (QdC) 5 (perdu)	6 (QdC) 7 (perdue)

Tableau 14 : « Corps » et « queue » de collecte

	Effectif d'entreprises	Pourcentage	Effectif d'entreprise Cumulée	Pourcentage cumulé
INDUSTRIE				
« Corps » de collecte uniquement	2385	80,4	2385	80,4
« Queue » de collecte uniquement	425	14,3	2810	94,7
Les deux	156	5,3	2966	100,0
IAA				
« Corps » de collecte uniquement	454	79,8	454	79,8
« Queue » de collecte uniquement	91	16,0	545	95,8
Les deux	24	4,2	569	100,0
EXPERTS COMPTABLES				
« Corps » de collecte uniquement	663	72,3	663	72,3
« Queue » de collecte uniquement	183	20,0	846	92,3
Les deux	71	7,7	917	100,0
COMMERCE DE BRICOLAGE				
« Corps » de collecte uniquement	250	70,4	250	70,4
« Queue » de collecte uniquement	83	23,4	333	93,8
Les deux	22	6,2	355	100,0
TOTAL				
« Corps » de collecte uniquement	3 752	78,1	3 752	78,1
« Queue » de collecte uniquement	782	16,3	4534	94,4
Les deux	273	5,6	4807	100,0

**Tableau 15 : Profil informatique des entreprises
selon la chronologie d'arrivée des DADS**

En % des entreprises	« Corps »*		« Queue »		« Perdues »		Total	
	1994	1997	1994	1997	1994	1997	1994	1997
INDUSTRIES								
Gros système en gestion	65	67	56	57	63	69	64	66
Gros système en production	51	57	43	47	46	47	50	55
Réseau en gestion	32	72	34	71	34	73	34	72
Réseau en production	25	56	25	51	25	50	25	56
Internet messagerie		38		36		39		38
Internet diffusion d'info.		45		39		45		45
Internet recherche d'info.		24		19		21		23
Nombre d'entreprises	2358		340		130		2828	
IAA								
Gros système en gestion	61	77	62	74	71	84	63	78
Gros système en production	37	56	38	56	44	60	38	57
Réseau en gestion	28	75	33	61	34	69	28	65
Réseau en production	18	54	22	45	21	51	19	52
Internet messagerie		25		24		24		25
Internet recherche d'info.		31		30		34		31
Internet diffusion d'info.		18		13		19		17
Nombre d'entreprises	359		93		68		520	
EXPERTS COMPTABLES								
Gros système	19	19	18	19	23	19	18	19
Mini-ordinateur	41	42	39	34	26	33	39	40
Micros fixes en réseau	39	77	38	79	38	74	39	77
Portables non connectables	37	42	44	50	45	36	39	43
Portables connectables	21	60	29	62	24	68	23	61
Internet messagerie		24		25		18		23
Internet recherche d'info.		23		30		30		25
Internet diffusion d'info.		8		10		12		9
Internet échange de données		22		21		21		22
	598		151		91		840	
COMMERCE DE BRICOLAGE								
TDI avec fournisseurs / centrale		60		72		57		62
TDI avec Minitel		7		14		8		8
TDI avec réseau		57		58		46		56
Nombre d'entreprises	68		22		10		132	

* Dans ce tableau, les entreprises présentes à la fois dans le « corps » et dans la « queue » de collecte ont été considérées comme appartenant au « corps » de collecte.

Tableau 16 : Sexe et nom marital

		Type de réponse du salarié au questionnaire				Total
		Répondants	« Hors champ »	Refus	Impossible à joindre	
Homme	Effectif	3894	469	485	520	5368
	%	72.5	8.7	9.0	9.7	
Femme, dont...	Effectif	2349	318	281	464	3412
	%	68.9	9.3	8.2	13.6	
...Femmes mariées sans le nom marital	Effectif	467	70	57	115	699
	%	66.8	10.0	8.2	15.0	
...Femmes mariées avec nom marital retrouvé	Effectif	939	85	92	96	1212
	%	77.5	7.0	7.6	7.8	
...Femmes célibataires	Effectif	943	163	132	263	1501
	%	62.8	10.9	8.8	17.5	
Total	Effectif	6243	787	766	984	8780*
	%	71.1	9.0	8.7	11.2	

Les salariés considérés ici sont les 8812 interrogés moins les 32 salariés « perdus » dans la phase de collecte.

Tableau 17A : Entreprises répondantes dans l'industrie

Effectif	TSELECT non connu	TSELECT connu	Total	Ensemble
Dans le champ (Taille > 50 salariés)	130	2698	2828	4283
Hors champ (Taille < 50 salariés)	1093	362	1455	

Tableau 17B : Strates et pondération industrie

Strate		Effectif national estimé	Nombre de salariés répondants	Coefficient de redressement 'salariés'
APE	Effectif			
C1	50-99	21910.44	83	263.98
C1	100-199	29124.72	50	582.49
C1	200-499	26977.51	55	490.50
C1	500-999	11392.72	30	379.76
C1	plus de 1000	3748.55	9	416.51
C2	50-99	17487.97	50	349.76
C2	100-199	21539.01	54	398.87
C2	200-499	22428.21	39	575.08
C2	500-999	14427	30	480.90
C2	plus de 1000	14999.63	19	789.45
C3	50-99	6050.43	18	336.14
C3	100-199	11775.77	31	379.86
C3	200-499	24205.39	43	562.92
C3	500-999	26681.32	84	317.63
C3	plus de 1000	49070.53	54	908.71
C4	50-99	21454.66	87	246.61
C4	100-199	20019.59	56	357.49
C4	200-499	25747.47	57	451.71
C4	500-999	16752.36	51	328.48
C4	plus de 1000	36032.34	56	643.43
D0	50-99	3823.83	22	173.81
D0	100-199	7826.13	24	326.09
D0	200-499	15294.42	39	392.16
D0	500-999	18127.94	55	329.60
D0	plus de 1000	207486.38	67	3 096.81
E1	50-99	3476.61	38	91.49
E1	100-199	6050.72	28	216.10
E1	200-499	6400.5	15	426.70
E1	500-999	11310.05	42	269.29
E1	plus de 1000	67358.3	40	1 683.96
E2	50-99	38615.92	162	238.37
E2	100-199	40369.05	85	474.93
E2	200-499	49734.35	110	452.13
E2	500-999	32837.7	110	298.52
E2	plus de 1000	49125.73	68	722.44

Tableau 17B (suite) : Strates et pondération

<i>Strate</i>		<i>Effectif national estimé</i>	<i>Nombre de salariés répondants</i>	<i>Coefficient de redressement 'salariés'</i>
<i>APE</i>	<i>Effectif</i>			
E3	50-99	15323.99	55	278.62
E3	100-199	15273.19	35	436.38
E3	200-499	25219.08	53	475.83
E3	500-999	18967.81	63	301.08
E3	plus de 1000	70674.36	45	1 570.54
F1	50-99	13947.36	56	249.06
F1	100-199	13145.53	23	571.54
F1	200-499	21535.71	47	458.21
F1	500-999	13659.65	60	227.66
F1	plus de 1000	41127.45	37	1 111.55
F2	50-99	16899.66	66	256.06
F2	100-199	20707.36	47	440.58
F2	200-499	21598.89	56	385.69
F2	500-999	7341.4	31	236.82
F2	plus de 1000	10776.24	9	1 197.36
F3	50-99	15142.83	69	219.46
F3	100-199	17787.3	32	555.85
F3	200-499	31172.35	73	427.02
F3	500-999	12265.94	53	231.43
F3	plus de 1000	11871.4	22	539.61
F4	50-99	29200	127	229.92
F4	100-199	32360.71	77	420.27
F4	200-499	49669.52	111	447.47
F4	500-999	30991.63	116	267.17
F4	plus de 1000	109250.12	82	1 332.32
F5	50-99	36583.54	172	212.69
F5	100-199	33621.4	61	551.17
F5	200-499	45543.1	122	373.30
F5	500-999	24231.28	86	281.76
F5	plus de 1000	67579.54	72	938.60
F6	50-99	8782.34	30	292.74
F6	100-199	13671.5	38	359.78
F6	200-499	18559.9	38	488.42
F6	500-999	20115.91	71	283.32
F6	plus de 1000	53765.9	48	1 120.12
G1	50-99	855.5	3	285.17
G1	200-499	3441	2	1 720.50
G1	500-999	1379.69	2	689.84
G1	plus de 1000	25971.4	25	1 038.86
Ensemble		1999674.73	4076	490.60

Tableau 18A : Entreprises répondantes dans les IAA

Effectif	TSELECT non connu	TSELECT connu	Total	Ensemble
Dans le champ (Taille > 50 salariés)	68	452	520	824
Hors champ (Taille < 50 salariés)	210	94	304	

Tableau 18B : Strates et pondération IAA

Strate		Effectif national estimé	Nombre de salariés répondants	Coefficient de redressement 'salariés'
APE	Effectif			
151A	50 à 199salariés	10 471.26	21	498.63
151A	De 200 à 999 salariés	10 870.26	25	434.81
151C	50 à 199salariés	5 950.78	29	205.20
151C	De 200 à 999 salariés	8 234.36	40	205.86
151 ^E	50 à 199salariés	15674.78	32	489.84
151 ^F	De 200 à 999 salariés	12 857.68	51	252.11
152	50 à 199salariés	2 573.80	17	151.40
152	De 200 à 999 salariés	4 510.67	24	187.94
153	50 à 199salariés	3 833.23	20	191.66
153	De 200 à 999 salariés	7 753.20	31	250.10
154	50 à 199salariés	1 448.94	9	160.99
154	De 200 à 999 salariés	1 512.00	4	378.00
155	50 à 199salariés	12 763.41	33	386.77
155	De 200 à 999 salariés	17 113.15	56	305.59
156	50 à 199salariés	2 640.55	12	220.05
156	De 200 à 999 salariés	2 211.41	10	221.14
157	50 à 199salariés	5 501.58	31	177.41
157	De 200 à 999 salariés	2 787.16	14	199.08
158	50 à 199salariés	19 913.40	44	452.58
158	De 200 à 999 salariés	25 702.72	78	329.52
159	50 à 199salariés	6 709.96	39	172.05
159	De 200 à 999 salariés	10 063.97	36	279.55
Plus de 1000		73 861.44	72	1 025.82
Ensemble		264 959.71	728	363.96

Tableau 19A : Entreprises répondantes chez les experts comptables

Effectif	TSELECT non connu	TSELECT connu	Total	Ensemble
Dans le champ (Taille > 20 salariés)	91	749	840	1635
Hors champ (Taille < 20 salariés)	627	168	795	

Tableau 19B : Strates et pondération experts comptables

<i>Strate</i>	<i>Effectif national estimé</i>	<i>Nombre de salariés répondants</i>	<i>Coefficient de redressement salariés</i>
20 à 49 salariés	24 560	874	28.10
50 à 99 salariés	6 866	143	48.01
100 à 200 salariés	5 446	25	217.84
plus de 200 salariés	15 018	18	834.33
Ensemble	51 890	1060	48.95

Tableau 20A : Entreprises répondantes dans le commerce de bricolage

Effectif	TSELECT non connu	TSELECT connu	Total	Ensemble
Dans le champ (Taille > 20 salariés)	23	133	156	379
Hors champ (Taille < 20 salariés)	223	0	223	

Tableau 20B : Strates et pondération commerce de bricolage

<i>Strate</i>	<i>Effectif national estimé</i>	<i>Nombre de salariés répondants</i>	<i>Coefficient de redressement salariés</i>
de 20-49 salariés	6 079.57	251	24.221
de 50-199 salariés	4 918.84	96	51.238
de 200 et + salariés	24 869.19	32	777.162
Ensemble	35 867.60	379	94.64

**Tableau 21 : Répartition par catégorie socioprofessionnelles :
Comparaison des enquêtes COI et CdT**

	<i>CdT</i>		<i>COI</i>	
	<i>Effectif</i>	<i>%</i>	<i>Effectif</i>	<i>%</i>
INDUSTRIE				
Agriculteurs	211	0	0	0
Artisans	12 943	1	3 103	0
Cadres	279 472	13	324 684	17
Prof intermédiaire	534 141	25	514 023	26
Employés	168 357	8	146 790	7
Ouvriers	1 166 116	53	1 004 476	50
Apprentis	0	0	0	0
Non connus	0	0	6 598	0
Ensemble	2 161 240	100	1 999 674	100
IAA				
Chef d'entreprise	4 071	1	0	0
Cadres	29 054	11	27 865	11
Prof intermédiaire	46 460	15	43 390	16
Employés	28 070	9	22 083	8
Ouvriers	193 203	64	169 700	64
Apprentis	0	0	1 730	1
Non connus	0	0	192	0
Ensemble	300 858	100	264 960	100
EXPERTS COMPTABLES				
Cadres	11 892	29	11 744	22
Prof intermédiaire	5 277	13	8 598	17
Employés	22 437	55	27 802	54
Ouvriers	1 208	3	3 718	7
Non connu	0	0	28	0
Ensemble	40 814	100	51 890	100
COMMERCE DE BRICOLAGE				
Artisan commerçants	348	1	24	0
Cadres	1 593	5	193	2
Prof intermédiaire	5 738	17	2274	18
Employés	21 581	65	8891	70
Ouvriers	3 726	12	1246	10
Ensemble	32 986	100	12628	100

**Tableau 22 : Répartition par sexe :
Comparaison des enquêtes COI et CdT**

	<i>CdT</i>		<i>COI</i>	
	Effectif	%	Effectif	%
INDUSTRIE				
Homme	1 565 164	72	1 427 66 9	71
Femme	596 076	28	572 006	29
Ensemble	2 161 240	100	1 999 67 5	100
IAA				
Homme	198 700	66	174 648	66
Femme	102 158	34	90 312	34
Ensemble	300 858	100	264 960	100
EXPERTS COMPTABLES				
Homme	14 693	36	14 604	28
Femme	26 121	64	37 286	72
Ensemble	40 814	100	51 890	100
COMMERCE DE BRICOLAGE				
Homme	17 361	53	5295	42
Femme	15 625	47	7333	58
Ensemble	32 986	100	12628	100

**Tableau 23: Répartition par taille d'entreprise :
comparaison des enquêtes COI et CdT**

	<i>CdT</i>		<i>COI</i>	
	Effectif	%	Effectif	%
INDUSTRIE				
50 à 99	256 197	12	532 827	27
100 à 499	767 128	36	387 527	19
500 à 999	263 830	12	260 482	13
1000 et plus	874 085	40	818 838	41
Ensemble	2 161 240	100	1 999 674	100
IAA				
50 à 99	51 099	17	51 599	20
100 à 499	125 735	42	99 095	37
500 à 999	37 132	12	40 405	15
1000 et plus	86 892	29	73 861	28
Ensemble	300 858	100	264 960	100
EXPERTS COMPTABLES				
20 à 49	18 240	45	24 560	47
50 à 99	5 447	13	6 866	13
100 à 499	9 910	24	15 458	30
500 à 999	690	2	5 006	10
1000 et plus	6 527	16	0	0
Ensemble	40 814	100	51890	100
COMMERCE DE BRICOLAGE				
20 à 49	4 121	12	3 003	24
50 à 99	2 440	7	923	7
100 à 499	1 410	5	1 708	14
500 à 999	1 473	5	777	6
1000 et plus	23 542	71	6 217	49
Ensemble	32 986	100	12628	100

**Tableau 24: Répartition par classe d'âge :
comparaison des enquêtes COI et CdT**

	<i>CdT</i>		<i>COI</i>	
	Effectif	%	Effectif	%
Industrie				
15 à 24 ans	83 136	4	36 956	2
25 à 34 ans	571 655	26	498 756	25
35 à 44 ans	663 456	31	670 438	34
45 à 54 ans	680 965	32	638 260	32
55 à 64 ans	160 174	7	154 809	8
Plus de 65 ans	1854	0	455	0
Ensemble	2 161 240	100	1 999 674	100
IAA				
15 à 24 ans	20 177	7	10 586	4
25 à 34 ans	85 706	29	86 488	33
35 à 44 ans	99 319	33	84 786	32
45 à 54 ans	77 807	25	60 782	23
55 à 64 ans	17 849	6	22 066	8
Plus de 65 ans	0	0	252	0
Ensemble	300 858	100	264 960	100.0
Experts comptables				
15 à 24 ans	1 151	3	1 233	2
25 à 34 ans	14 493	36	23 884	46
35 à 44 ans	13 745	34	15 887	31
45 à 54 ans	8 221	20	9 087	18
55 à 64 ans	3 204	8	1 800	3
Ensemble	40 814	100	51 891	100
Commerce de bricolage				
15 à 24 ans	4 037	12	971	8
25 à 34 ans	19 575	59	8 040	64
35 à 44 ans	6 129	19	2 029	15
45 à 54 ans	2 545	8	1 364	11
55 à 64 ans	700	2	224	2
Ensemble	32 986	100	12 628	100

**Annexe 5 : Comparaison des enquêtes « Conditions de Travail » et
« Changements Organisationnels et Informatisation »
sur les questions « commune »**

**Changements Organisationnels et
Informatisation 1998**



Conditions de travail 1998



Partie renseignements généraux

Dans l'entreprise qui vous employe actuellement travaillez-vous

Tp	Fréquence	Pourcentage
1-à temps plein	2 147 888	94.8
2-à temps partiel	115 819	5.1
9-Non renseigné	928	0.0

TP	Fréquence	Pourcentage
1-à temps plein	2 279 226	95.9
2-à temps partiel	97 661	4.1

Partie organisation du travail

Vous arrive-t-il de travailler certains jours ou certaines semaines plus longtemps que l'horaire habituelle ?

Rabhor	Fréquence	Pourcentage
Oui	1 264 525	55.8
Non	830 143	36.7
Pas d'horaires habituels	151 604	6.7
Non renseigné	18 362	0.8

Rabhor	Fréquence	Pourcentage
Oui	1 464 588	61.6
Non	849 748	35.8
Pas d'horaires habituels	62 551	2.6

Vous arrive-t-il de travailler certains jours ou certaines semaines moins longtemps que l'horaire habituelle

Minhor	Fréquence	Pourcentage
Oui	547 555	24.2
Non	1 542 689	68.1
Pas d'horaires habituels	151 604	6.7
Non renseigné	22 786	1.0

Minhor	Fréquence	Pourcentage
Oui	634 446	26.7
Non	1 668 186	70.2
Pas d'horaires habituels	74 255	3.1

Avez-vous un ou plusieurs salariés sous vos ordres ou votre autorité?

Chef	Fréquence	Pourcentage
Oui	655 829	29.0
Non	1 607 121	71.0
Non renseigné	1 684	0.1

Chef	Fréquence	Pourcentage
Oui	640 699	27.0
Non	1 736 188	73.0

Changements Organisationnels et Informatisation 1998



Votre travail consiste-t-il à répéter continuellement une même série de gestes ou d'opérations ?

Repete	Fréquence	Pourcentage
Oui	930 562	41.1
Non	1 332 067	58.8
Non renseigné	2 006	0.1

Conditions de travail 1998



Repete	Fréquence	Pourcentage
Oui	968 318	40.7
Non	1 408 569	59.3

Pour faire votre travail, avez-vous la possibilité de faire varier les délais fixés ?

délais	Fréquence	Pourcentage
Oui	1 030 224	45.5
Non	960 679	42.4
Sans objet pas de délais	272 473	12.0
Non renseigné	1 259	0.1

Délais	Fréquence	Pourcentage
Oui	1 009 665	42.5
Non	919 677	38.7
Sans objets pas de délais	429 841	18.1
Non renseigné	17 704	0.7

Etes-vous obligé de vous dépêcher ?

Depech	Fréquence	Pourcentage
Jamais ou presque	564 366	24.9
Moins de ¼ du temps	460 437	20.3
¼ du temps ou plus	513 656	22.7
Tout le temps ou presque	723 753	32.0
Non renseigné	2 422	0.1

Depech	Fréquence	Pourcentage
Jamais	202 488	8.5
Parfois	808 080	34.0
Souvent	776 419	32.7
Toujours	572 196	24.1
Non renseigné	17 704	0.7

Vous recevez des ordres, des consignes, des modes d'emploi, pour faire votre travail votre travail. Est-ce que vous

Stark	Fréquence	Pourcentage
Appliquez strictement les consignes ?	1 197 713	52.9
Faites autrement dans certains cas ?	831 390	36.7
Faites autrement la plupart du temps ?	74 701	3.3
Sans objet pas d'ordres	160 403	7.1
Non renseigné	427	0.0

Stark	Fréquence	Pourcentage
Appliquez strictement les consignes ?	965 720	40.6
Faites autrement dans certains cas ?	885 045	37.2
Faites autrement la plupart du temps ?	172 664	7.3
Sans objet pas d'ordres	335 755	14.1
Non renseigné	17 704	0.7

Devez-vous personnellement respecter des normes de qualité chiffrées précises ?

Qualité	Fréquence	Pourcentage
Oui	924 223	40.8
Non	1 321 198	58.3
Non renseigné	19 214	0.8

Qualités	Fréquence	Pourcentage
Oui	1 171 769	49.3
Non	1 187 414	50.0
Non renseigné	17 704	0.7

Partie technologie : Informatique et télécommunications

Changements Organisationnels et Informatisation 1998



Conditions de travail 1998



Utilisez-vous (même occasionnellement) dans votre travail

<i>Un micro ordinateur ou une station de travail ?</i>		
Micro	Fréquence	Pourcentage
1-oui	1 163 363	51.4
2-non	1 091 660	48.2
9-NR	9 611	0.4

<i>Un micro ordinateur relié à un réseau ou à d'autres ordinateurs ?</i>		
Micro1	Fréquence	Pourcentage
1-oui	1 151 445	48.4
2-non	1 225 442	51.6

<i>Un micro ordinateur non relié?</i>		
Micro2	Fréquence	Pourcentage
1-oui	463 098	19.5
2-non	1 913 788	80.5

Un terminal ou une console informatique ?

Termi	Fréquence	Pourcentage
1-oui	904 277	39.9
2-non	1 345 821	59.4
9-NR	14 537	0.6

Termi	Fréquence	Pourcentage
1-oui	626 007	26.3
2-non	1 750 207	73.6
	673	0.0

Utilisez-vous Internet dans le cadre de votre activité professionnelle ?

Internet	Fréquence	Pourcentage
1-oui	133 892	5.9
2-non	1 208 595	53.4
9-NR	922 147	40.7

Internet	Fréquence	Pourcentage
1-oui	203 780	8.6
2-non	2 173 107	91.4

Dans le cadre de votre travail utilisez-vous un micro-ordinateur portable?

Micpor	Fréquence	Pourcentage
1-oui	257 142	11.4
2-non	1 087 347	48.0
9-NR	920 146	40.6

Micpor	Fréquence	Pourcentage
1-oui	228 114	9.6
2-non	2 148 773	90.4