

DIRECTION DES STATISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET SOCIALES

Département de l'Emploi et des Revenus d'activité
Division "Salaires et Revenus d'activité" F240

NOTE

à l'attention de M. CHARLIER
Unité E1
EUROSTAT

Dossier suivi par :
Michèle LAVIGNE
Tél. : 41.17.39.53
Fax : 41.17.61.63

Paris, le 5 août 1998
N° 096 / F241

Méthodologie de l'enquête Française sur le niveau et la structure du coût de la main-d'oeuvre en 1996

Objet : Enquête Coût de la Main-d'Oeuvre 1996.en France

Référence : Règlement Européen (CE) n° 322/97 du Conseil du 17 février 1997
Contrat n° 77330002
La présente note complète et remplace la note du 6 février 1998
n° 018/F241/ML/CB

Copie : J.L. Faure, L. de Gimel, A. Friez, M. Lavigne

1. Service responsable

INSEE - Division Salaires et Revenus d'activité - Timbre F240

Adrien Friez

18, bd Adolphe Pinard

75675 PARIS Cedex 14

F I G A R O

SOURCE : A 1 2 1 6 ANNEE : 9 6

BOITE N° : 001 DOC N° : 7 100

2. Sources

Les données sur le coût salarial en 1996 proviennent de deux sources : d'une part d'une enquête réalisée en 1997 pour toutes les informations sur les établissements, et d'autre part du répertoire SIRENE pour l'effectif salarié des entreprises auxquelles appartiennent ces établissements.

L'enquête a été réalisée auprès de 19 535 établissements qui ont été sélectionnés par sondage parmi les 300 000 établissements correspondant au champ, tel qu'il est défini par Eurostat (réf. Liste et définition des variables pour CMO ; version 5.12 1996). L'enquête s'est faite par voie postale pendant l'année 1997.

L'effectif total des entreprises est l'effectif salarié au 1^{er} janvier 1996, mis à jour dans le répertoire SIRENE par la source administrative appelée Déclaration Annuelle de Données sociales ou « DADS ». Cette source est exhaustive et couvre toutes les personnes sous contrat de travail, y compris les apprentis et les jeunes en formation, les dirigeants salariés.

3. Période de référence

La période de référence est l'exercice comptable de l'année 1996. Cette période peut être inférieure ou supérieure à douze mois. C'est le cas pour 2 % des établissements interrogés.

4. Champ de l'enquête

L'enquête Coût de la main-d'oeuvre couvre tous les établissements, quelle que soit leur taille, appartenant à des entreprises de 10 salariés et plus au 1^{er} janvier 1996.

Les établissements retenus ont en outre une activité principale dans les secteurs d'activité suivants :

toutes les sections C à H de la NACE rev1.,
les agences de voyage de la section I (groupe 633),
la section J,
la section K sauf la division 73 (Recherche et développement).

Les établissements des administrations et des collectivités locales ont été exclus, ainsi que les établissements des caisses de sécurité sociale.

5. Sélection, structure et taille de l'échantillon

Le tirage de l'échantillon suit un plan de sondage stratifié. La probabilité pour un établissement d'être tiré dans l'échantillon est constante dans une strate donnée. Les critères de stratification retenus sont le secteur d'activité de l'établissement (13 secteurs différents), la tranche d'effectif salarié de l'établissement (6 tranches de taille), et sa localisation (2 tranches).

tranches d'effectifs salariés

de 1 à 9 salariés
10 à 19 salariés
20 à 49 salariés
50 à 99 salariés
100 à 199 salariés
200 salariés et plus



secteurs d'activité

Industries agricoles et alimentaires	divisions 15 et 16 de la NACE Rev1
Industries des biens de consommation	divisions 18 , 19 , 22 et groupes 244 , 245 , 297 , 323 , 334 , 335
Industries automobiles	division 34
Industries des biens d'équipement	divisions 35 , 30 et groupes 291 , 292 , 293 , 294 , 295 , 296 , 281 , 282 , 283 , 311 , 322 , 331 , 332 , 333
Industries des biens intermédiaires	divisions 13, 14, 17, 20, 21, 25, 26, 27, 37, et groupes 241 , 242 , 243 , 236 , 247 , 312 , 313 , 314 , 315 , 316 , 321
Energie	divisions 10, 11, 12, 23, 40, 41
Construction	division 45
Commerce	divisions 50 , 51 , 52
Agences de voyage	groupe 633
Activités financières	division 65, 66
Activités immobilières	division 70
Services aux entreprises	divisions 71 , 72 , 74
Hôtels, restaurants	division 55

Localisation :

Ile-de-France
Province

Le taux de sondage moyen pour chaque tranche d'effectif salarié a été fixé a priori. Les établissements de 200 salariés et plus sont interrogés exhaustivement. 2 % des établissements appartiennent à cette tranche d'effectif, mais ils emploient 32 % du total de l'effectif salarié.

A l'inverse, 40 % des établissements ont moins de 10 salariés et emploient 5 % des effectifs salariés. Ce sont principalement des établissements du commerce, des agences bancaires et des services aux entreprises.

Les taux de sondage fixés tiennent compte de l'importance des effectifs salariés correspondants. Ils sont listés ci-dessous :

	% d'établissements dans l'univers	% des effectifs salariés dans l'univers	taux de sondage moyen
1 à 9 salariés	40,2 %	5,6 %	1 %
10 à 19 salariés	30,2 %	14,0 %	2,5 %
20 à 49 salariés	19,5 %	20,7 %	7 %
50 à 99 salariés	5,5 %	13,3 %	16,7 %
100 à 199 salar.	2,8 %	13,5 %	33,3 %
200 salariés et +	1,9 %	32,8 %	100 %
Total	100 %	100 %	6,5 %

Dans chaque tranche d'effectif salarié, le nombre d'établissements à tirer par secteur d'activité, croisé avec le critère de localisation a ensuite été déterminé par une allocation de Neymann (coefficient de variation du coût de la main-d'oeuvre de l'enquête 1992).

6. Taux de réponse

Il y a 13 314 questionnaires exploitables sur les 19 535 questionnaires envoyés. En tenant compte des 718 établissements qui avaient cessé leur activité en 1997, le taux de réponse globale est de 70 %. Les taux de réponse par taille d'entreprise selon la nomenclature demandée par Eurostat et par secteur d'activité d'établissements en sections de la NACE sont fournis ci-dessous.

Les établissements non-répondants ont été relancés trois fois par voie postale. Leurs directions, par l'intermédiaire du siège social de l'entreprise, ont également été averties par voie postale du défaut de réponses de leurs établissements. D'autre part, cette enquête fera l'objet d'une mise au contentieux en juin 1998 pour les établissements non-répondants.

Tranche d'effectif salarié de l'entreprise	taux de réponse
de 10 à 49 salariés	66 %
de 50 à 249 salariés	71 %
de 250 à 499 salariés	76,8 %
500 salariés et plus	76,4 %

SECTION de la NACE REV1	taux de réponse
C- Industries extractives	78 %
D- Industries manufacturières	77,4 %
E- Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau	92,6 %
F- Construction	67 %
G- Commerce et réparations	67,5 %
H- Hôtels et restaurants	64 %
I- Agences de voyages	64,5 %
J- Activités financières	84,7 %
K- Services aux entreprises	66 %

7. Redressement des non-réponses

Les pondérations des établissements répondants ont été corrigées pour tenir compte des non-réponses totales. La méthode utilisée pour calculer les pondérations des répondants (par calage sur marges) revient à supposer que la probabilité de non-réponse ne dépend que des variables utilisées pour l'ajustement des pondérations finales.

Pendant la collecte, les questionnaires mal remplis ont fait systématiquement l'objet de rappels téléphoniques. Un certain nombre de questionnaires restent cependant partiellement remplis. Les non-réponses partielles, qui concernent principalement **les charges de sécurité sociale**, font l'objet d'une correction, en leur imputant des moyennes par groupement homogène d'établissements.

118 réponses sont manquantes pour l'ensemble des charges de sécurité sociale. Les cotisations de retraite complémentaire sont manquantes dans 418 cas et les cotisations d'assurance chômage le sont dans 327 cas.

Pour ces établissements, les charges légales de sécurité sociale (régimes d'assurance vieillesse, maladie, maternité et invalidité), les charges de retraite complémentaire et les charges d'assurance chômage, les cotisations d'accidents du travail et les cotisations familiales ont été imputées. En effet, ces charges sont obligatoires en France dès qu'il y a paiement d'un salaire.

La méthode d'imputation adoptée est la suivante : après calcul des taux moyens de cotisations issus des questionnaires complets, on estime les charges manquantes d'un établissement en multipliant ces taux par les rémunérations que l'établissement a versées à ses salariés (salaires de base, primes et congés payés).

2581 établissements ont donné un montant global de cotisations regroupant les cotisations légales de sécurité sociale (maladie, maternité, vieillesse, invalidité), d'accidents du travail



et d'allocations familiales. Ce montant global a alors été éclaté entre les postes détaillés de la nomenclature de coût d'Eurostat, en imputant une structure moyenne de cotisations.

Il y a deux raisons principales à ce défaut de réponse :

- * les charges de sécurité sociale sont payées globalement avec des charges couvrant d'autres catégories de risques et elles sont payées à un seul organisme. Le versement est groupé. L'éclatement des cotisations par risque, tel qu'il est demandé dans le questionnaire, est impossible à certaines entreprises.
- * l'unité locale, ou établissement, ne dispose pas obligatoirement de service propre de gestion de paie et de paiements des cotisations basées sur les salaires. C'est souvent le cas des établissements ayant peu de salariés et rattachés à des grandes entreprises. La gestion de la paie et des cotisations est centralisée à un échelon national ou régional, qui ne gère pas les coûts salariaux selon l'affectation du salarié à un établissement mais les gère globalement. L'extension de l'enquête 1996 aux établissements de moins de 10 salariés a augmenté le nombre d'établissements concernés par ces difficultés.

D'autres variables font également l'objet de redressement en cas d'incohérence.

En particulier, le nombre de salariés en équivalent temps-complet a été demandé aux établissements. Presque 1500 établissements ont assimilé le nombre des salariés à temps partiel en équivalent temps complet au nombre de ces personnes. Le nombre en ETC a alors été estimé à l'aide d'autres variables : soit les heures rémunérées des DADS quand elles existent, ce qui est le cas la plupart du temps, soit en affectant un taux de temps partiel par défaut aux effectifs salariés à temps partiel (43 cas).

Les salaires versés pour congés payés sont redressés quand ils sont incohérents avec le nombre de jours de congés payés. De plus, en cas de départ d'un salarié (particulièrement pour les salariés en fin de contrat à durée déterminée), le paiement des jours de congés non pris, appelé « indemnités de congés payés », est inclus dans les indemnités de licenciement et non pas dans les rémunérations pour journées non ouvrées.

8. Poids de l'échantillon

Les pondérations finales sont calculées par calage sur marges par activité économique de l'établissement (groupe de la NACE Rev1), taille de l'établissement et localisation (Ile-de-France / Province). Les poids initiaux sont donnés par le niveau des taux de sondage par strate de tirage (Cf. tableau du paragraphe 5).

La variable E1 (nombre d'unités dans l'univers) est une variable extérieure à l'enquête. A un niveau fin, elle ne saurait être considérée comme le poids de la strate dans l'échantillon. Car le tirage de l'échantillon et son calage ont été faits à un niveau plus agrégé que les résultats statistiques fournis par tranche de taille croisée avec l'activité économique au niveau 3 chiffres et ceux fournis par région croisée avec l'activité économique sur 2 positions.

9. Définition des variables

Toutes les variables du questionnaire étaient obligatoires, à l'exception des variables suivantes :

ligne 71 : « cotisations sociales à la charge des salariés » (Cf. questionnaire)

lignes 99 à 103 : « autres services extérieurs : personnel intérimaire, personnel mis à disposition, frais de recrutement » (Cf. questionnaire)



Les lignes 5, 34, 55 du questionnaire (variables A2, D21 et D22 du règlement européen) couvrent la population des apprentis en formation et des autres jeunes en formation dans l'entreprise, contrairement à l'enquête CMO 1992 où seuls le nombre d'apprentis et leurs salaires et charges étaient fournis par la France.

Les jeunes en formation ont des contrats de qualification ou d'orientation avec l'entreprise qui les emploient. Le contrat d'orientation concerne les jeunes de 16 à 21 ans, le contrat de qualification les jeunes de 16 à moins de 26 ans. Dans les deux cas, ils suivent une formation extérieure en parallèle à leur formation en entreprise, comme les apprentis. Les heures de travail effectives (variable facultative c2 du règlement européen) n'ont pas été demandées pour l'ensemble de cette population.

La ligne 38 du questionnaire regroupe théoriquement l'ensemble des primes (variable D1112 du règlement européen). En pratique, un nombre non négligeable d'entreprises a cumulé les primes mensuelles fixes avec le salaire mensuel de base demandé ligne 36. De ce fait, cette ligne 38 qui conduirait à une sous-évaluation de la part des primes dans la rémunération n'a pas pu être utilisée pour évaluer la variable facultative D1112 du règlement européen.

La ligne 42 (remboursement par la sécurité sociale) vient en déduction de la ligne 41 (salaire garanti en cas de maladie) dans le calcul du coût total. La réponse à la question 42 a posé des difficultés pour certaines entreprises (environ 3000 cas où le remboursement n'est pas déclaré). Or, elle est indispensable pour calculer le coût net de salaire garanti en cas de maladie, restant à la charge de l'employeur. De même, le volume des heures d'absence maladie est manquant dans 900 cas alors que des indemnités de salaire garantie sont déclarées.

En déduction de la ligne 43, on fait intervenir la ligne 83 (remboursement des versements pour chômage partiel).

La ligne 46 du questionnaire n'entre pas dans le calcul du coût salarial (remboursements de transports pour frais professionnels).

Le montant des avantages en nature (ligne 50, variable D114 du règlement européen) est estimé par leur montant imposable. Il n'est pas décomposé en produits de l'entreprise (D1141), logement du personnel (D1142). Par contre, les avantages liés à l'usage personnel de voitures de société (D1143) ont été collectés. La valeur de ces avantages est aussi estimée par leur montant imposable.

La ligne 70 (remboursement des caisses de congés payés) vient en déduction de la ligne 69. La variable D113 (rémunérations pour journées non ouvrées) est la somme des lignes 37 et 69, auxquelles on ôte la ligne 70.

10. Indications de précision de l'estimation du coût horaire de la main-d'oeuvre par division de la NACE Rev1

Trois indicateurs sont fournis ici pour le coût horaire de la main-d'oeuvre par division de la NACE.

- Le premier correspond au coefficient de variation (pondéré par les effectifs au lieu des heures). C'est l'indicateur qui a été fourni avec les fichiers de l'enquête.

- Le deuxième est un indicateur de précision calculé pour tenir compte :

- du taux de sondage par strate (post-strate)
- de la stratification.

Du fait de la non-réponse, (et d'une stratification a priori plus agrégée que la division de la NACE), il est arrivé que certaines post-strates soient d'un effectif insuffisant pour le calcul de précision. Dans ce cas, c'est la variance maximale des strates de même activité qui est appliquée.

Cet indicateur est calculé par secteur « I » de la NACE comme :

$$P_i = 100 \times \frac{\sqrt{\sum_{h=1}^H \frac{N_h^2}{N_i^2} (1 - f_i) \frac{S_{hc}^2}{n_h}}}{\bar{c}}$$

avec f_i = taxe de sondage dans la strate h (compte tenu des non-réponses)

$\frac{S_{hc}}{\sqrt{n_h}}$ = erreur-type dans la strate h

N = nombre d'établissements dans l'univers

n = nombre d'établissements dans l'échantillon

\bar{c} = coût horaire moyen

- Le troisième indicateur est l'erreur-type relative du coût horaire soit :

$$ET_i = \frac{100 \times \frac{S_{hc}}{\sqrt{n_h}}}{\bar{c}}$$

Cet indicateur correspond à la précision de l'estimation de la moyenne lorsque la population de référence est grande par rapport à l'échantillon et que ce dernier n'est pas stratifié, ce qui n'est pas le cas de la présente enquête.

activité économique	coefficient de variation	indicateur de précision P	erreur-type relative ET
10	8.65	1,8	2,9
11	14.02	-	5,7
12	-	-	-
13	-	-	-
14	22.63	3,5	3,5
15	37.48	1,0	1,4
16	18.03	1,0	4,5
17	27.13	1,7	1,9
18	42.08	2,3	3,1
19	35.10	2,4	3,5
20	21.51	2,1	2,1
21	34.94	2,1	2,5
22	39.36	2,0	2,4
23	20.50	1,8	3,4
24	29.53	1,2	1,4
25	24.44	1,1	1,5
26	33.83	1,8	2,3
27	25.92	1,4	1,9
28	35.90	1,4	1,5
29	23.41	0,9	1,1
30	34.04	3,8	5,2
31	30.52	1,5	2,0
32	37.85	2,1	2,7
33	37.08	2,1	2,6
34	23.68	1,2	1,7
35	26.82	1,0	2,4
36	30.72	1,9	2,1
37	41.37	14,1	10,6
40	10.33	0,5	0,7
41	30.99	6,7	4,3
45	29.59	0,9	1,0
50	37.98	1,7	1,8
51	39.28	0,9	1,1
52	32.72	0,7	0,8
55	34.48	2,3	1,2
63	22.21	4,9	4,0
65	27.76	0,6	1,1
66	25.10	1,2	1,6
70	34.64	2,3	2,6
71	36.97	3,9	4,0
72	31.48	1,6	1,9
74	54.92	1,5	1,3

