

## L'exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003

*Thomas Coutrot, Marie-Christine Floury, Nicole Guignon, Sylvie Hamon-Cholet, Dominique Waltisperger, D<sup>r</sup> Bernard Arnaudo, D<sup>r</sup> Isabelle Magaud-Camus, D<sup>r</sup> Nicolas Sandret\**

*Les salariés sont davantage exposés en 2003 qu'en 1994 à la plupart des risques et pénibilités du travail. Certes, les longues journées de travail sont devenues plus rares et le travail répétitif est moins répandu. Mais les contraintes organisationnelles se sont accrues, les pénibilités physiques également. L'exposition à des agents biologiques est restée stable, mais l'exposition aux produits chimiques a progressé. Dans l'ensemble, les risques et pénibilités ont davantage augmenté pour les ouvriers et les employés que pour les cadres et les professions intermédiaires. Ils ont aussi davantage augmenté dans la construction et l'agriculture que dans l'industrie et les services.*

**L**es médecins du travail ont mené l'enquête Sumer en 2002 et 2003 auprès de 50 000 salariés. Cette enquête recense quatre grandes catégories d'expositions professionnelles : organisationnelles, physiques, biologiques et chimiques (*en-cadré*).

### Un recul des semaines de travail longues depuis 1994

20 % des salariés signalent en 2003 avoir travaillé plus de 40 heures, contre 29 % en 1994. Dans toutes les catégories, les salariés sont moins nombreux qu'il

ya dix ans à pratiquer de longues semaines de travail. Cependant, la moitié des cadres a encore des semaines chargées (*figure 1*).

Les salariés travaillent moins souvent le samedi, surtout quand cela n'est qu'occasionnel. Par contre, le recours habituel au

\* Thomas Coutrot, Marie-Christine Floury, Nicole Guignon, Sylvie Hamon-Cholet et Dominique Waltisperger font partie de la Dares du ministère de l'Emploi, de la Cohésion sociale et du Logement. Les docteurs Bernard Arnaudo, Isabelle Magaud-Camus, Nicolas Sandret appartiennent aux directions régionales du Travail, de l'Emploi et de la Formation professionnelle du Centre, de Rhône-Alpes et d'Île-de-France.

Encadré

### L'enquête Sumer 2002-2003

L'enquête *Sumer* (surveillance médicale des risques professionnels) dresse une cartographie des expositions des salariés aux principaux risques professionnels en France. Elle permet de réaliser des outils d'aide au repérage des expositions aux risques et de définir des actions de prévention prioritaires pour les acteurs impliqués dans le domaine du travail et de la santé au travail. Elle a été lancée et gérée conjointement par la Direction des relations du travail (Inspection médicale du travail) et la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares).

Les salariés sont interrogés par des médecins du travail. L'intérêt de cette enquête repose d'une part sur l'expertise de ces médecins, qui sont en mesure d'administrer un questionnaire parfois très technique, et d'autre part sur le grand nombre de salariés enquêtés, ce qui permet de quantifier des expositions à des risques rares. L'enquête s'est déroulée sur le terrain de juin 2002 à fin 2003. 1792 médecins du travail, soit 20 % des médecins en exercice, ont tiré au sort 56 314 salariés, dont 49 984 ont répondu.

Elle a été conçue et menée selon le même protocole que celle de 1994. Les médecins du travail volontaires devaient interroger des salariés qu'ils voyaient en visite périodique. Le taux de sondage moyen a été de un salarié sur quatorze visites. Le tirage était effectué selon une méthode aléatoire. En moyenne 32 questionnaires par médecin enquêteur ont été remplis.

Les questions relatives à l'organisation du travail – horaires, rythmes de travail, autonomie, relations avec le public, les collègues ou la hiérarchie – font référence à la situation habituelle de travail. Par contre, toutes les expositions à des pénibilités physiques, à des agents biologiques ou des pro-

duits chimiques sont recensées sur la dernière semaine travaillée, afin de cerner au plus près la réalité concrète du travail des salariés enquêtés. Cette méthode a comme effet de donner une mesure minimale des expositions liées à des activités ponctuelles ou irrégulières, qui ont moins de chances d'avoir eu lieu au cours de cette période que les activités régulières. Pour chacune de ces expositions, la durée hebdomadaire est précisée.

La pondération a été réalisée à l'aide d'un calage sur marges (macro Calmar de l'Insee). Les critères utilisés sont le sexe, la tranche d'âge, la catégorie socioprofessionnelle, le secteur d'activité et la taille de l'établissement. Les distributions de référence sont issues des déclarations annuelles de données sociales (DADS), de l'enquête Emploi, de sources spécifiques pour les grandes entreprises intégrées au champ 2003 et pour la Mutualité sociale agricole.

#### Champ restreint et champ complet

En 1994, l'enquête couvrait l'ensemble des salariés surveillés par la médecine du travail du régime général et de la mutualité sociale agricole. En 2003, le champ a été étendu aux hôpitaux publics, à EDF, GDF, La Poste, la SNCF et Air France. Certains domaines sont incomplets, ainsi le secteur de la santé où les médecins n'ont pas été interrogés, et les transports qui ne comportent pas les grandes régies de transport urbain. Les résultats de 2003, présentés dans cet article, sont donnés à champ « complet ». Pour permettre de comparer ces résultats avec ceux de 1994, les données de 2003 sont également restreintes au champ d'enquête de 1994 : c'est le champ « restreint ».

Le questionnaire a été enrichi sur le thème de l'organisation du travail. La partie « agents biologiques » a été re-fondue et la partie « produits chimiques » présentée de façon nouvelle, afin d'en améliorer la compréhension.

Un auto-questionnaire a été proposé à la moitié des salariés enquêtés. Ils devaient préciser comment ils percevaient leur travail et la relation entre leur santé et leur travail. 24 496 salariés ont répondu à l'auto-questionnaire. Les résultats ne sont pas commentés ici, ils feront l'objet de publications ultérieures.

#### Les risques

Les bruits nocifs sont des bruits de plus de 85 dBA ou comportant des chocs ou impulsions, durant une exposition supérieure à 20 heures par semaine.

La manutention manuelle de charges se définit comme « toute opération de transport ou de soutien d'une charge, par un ou plusieurs travailleurs, dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement d'une charge qui, du fait de ses caractéristiques ou conditions ergonomiques défavorables, comporte des risques, notamment dorso-lombaires pour les travailleurs. » (Directive 90/269/CEE).

Les machines ou outils « vibrants » peuvent transmettre des vibrations aux membres supérieurs (tronçonneuse, meuleuse, marteau-piqueur, etc.) ou au corps entier (installation fixe telle que concasseur, table vibrante).

Être exposé à un agent biologique signifie être dans une situation de travail où l'exposition à un micro-organisme est supérieure à l'exposition de la population générale.

Sont considérés comme cancérigènes les produits chimiques classés par le CIRC (centre international de recherche sur le cancer) ou l'Union européenne comme certainement ou probablement cancérigènes.

travail du samedi augmente pour des catégories auparavant peu concernées, comme les ouvriers et les employés administratifs. Le travail du dimanche progresse légèrement, surtout dans l'industrie. 13 % des hommes et 4 % des femmes, en majorité des ouvriers qualifiés dans l'industrie, travaillent la nuit entre 0 et 5 heures. Les salariés devant effectuer des astreintes sont par ailleurs deux fois plus nombreux en 2003 qu'en 1994 (10 % contre 6 %). Ce sont plutôt des hommes, en général des cadres, des personnes exerçant une profession intermédiaire et des ouvriers qualifiés. Les secteurs de l'énergie, des transports et des activités immobilières y contraignent fortement leurs salariés, mais le plus grand nombre de personnes tenues par des astreintes travaille

dans les secteurs de la santé, des services aux entreprises et aux particuliers.

## Les contraintes organisationnelles se renforcent

Pour mieux s'adapter à la demande de leurs clients, les entreprises deviennent plus réactives et les formes d'organisation du travail s'en ressentent. Ainsi, en 2003, 55 % des salariés déclarent devoir répondre rapidement à une demande extérieure, soit cinq points de plus qu'en 1994 (figure 2). Cette contrainte est moins répandue chez les ouvriers, mais c'est pour eux qu'elle s'accroît le plus : + 7 points entre 1994 et 2003. La demande du

client ou du donneur d'ordres arrive jusque dans les ateliers.

Un salarié sur quatre estime que son rythme de travail est imposé par la surveillance de la hiérarchie. Les ouvriers sont les plus surveillés. Cette pression du contrôle hiérarchique recule de quatre points entre 1994 et 2003 pour les non-qualifiés. Toutefois, la proportion de salariés soumis à un contrôle informatisé de leur activité a presque doublé sur la même période : + 12 points en moyenne, et + 15 points pour les ouvriers qualifiés. Le contrôle informatique tend donc à compléter ou à se substituer au contrôle hiérarchique.

En 2003, 28 % des salariés déclarent que leur rythme de travail dépend des collègues, soit deux

Figure 1 - Le temps de travail

en %

Année	Champ (1)	Sexe		Catégorie socioprofessionnelle						Secteur d'activité				Ensemble des salariés
		H.	F.	Cadres et profess. intellect. sup.	Professions intermédiaires	Employés administratifs	Employés de commerce et de service	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	
<b>Avoir travaillé plus de 40 heures la semaine précédente</b>														
1994		37	18	63	38	15	24	27	16	23	26	32	31	<b>29</b>
2003	restreint	27	12	52	22	7	13	17	9	23	18	19	21	<b>20</b>
2003	complet	25	12	51	21	7	13	16	9	23	18	19	20	<b>20</b>
<b>Effectuer des astreintes</b>														
1994		7	4	10	9	3	5	4	3	7	5	3	6	<b>6</b>
2003	restreint	13	7	15	13	6	7	10	7	12	10	10	10	<b>10</b>
2003	complet	13	7	16	14	6	7	10	7	12	11	10	10	<b>11</b>
<b>Travailler le samedi, même occasionnellement</b>														
2003	complet	55	52	46	51	38	81	54	53	62	48	35	57	<b>54</b>
<b>Travailler le dimanche, même occasionnellement</b>														
2003	complet	32	31	30	32	15	60	29	24	47	26	11	35	<b>32</b>
<b>Travailler de nuit (entre 0 h et 5 h), même occasionnellement</b>														
2003	complet	13	4	6	8	4	7	16	11	8	14	6	8	<b>9</b>

1. Champ restreint : il s'agit des résultats de l'enquête Sumer 2003 portant sur le même champ que l'enquête Sumer 1994.  
 Champ complet : le champ de l'enquête Sumer 2003 est plus étendu. Il comprend aussi les salariés d'EDF - GDF, des hôpitaux publics, de la Poste, de la SNCF et d'Air France (voir encadré).  
 Sources : DRT-Dares, enquêtes Sumer 1994 et 2003.

# 4 Conditions de travail et relations professionnelles

Figure 2 - Les expositions aux contraintes organisationnelles

en %

Année	Champ	Sexe		Catégorie socioprofessionnelle						Secteur d'activité				Ensemble des salariés
		H.	F.	Cadres et profess. intellect. sup.	Professions intermédiaires	Employés administratifs	Employés de commerce et de service	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	
<b>Avoir un rythme de travail imposé par :</b>														
<i>une demande extérieure obligeant à une réponse immédiate</i>														
1994		46	56	65	60	60	69	34	21	21	36	29	61	<b>50</b>
2003	restreint	52	60	66	63	64	70	42	28	26	43	38	63	<b>55</b>
2003	complet	51	61	66	64	63	70	41	27	26	43	38	61	<b>55</b>
<i>une dépendance immédiate vis-à-vis des collègues</i>														
1994		27	25	23	27	25	19	29	33	20	34	29	23	<b>26</b>
2003	restreint	29	26	27	28	25	21	32	33	23	36	33	24	<b>28</b>
2003	complet	31	28	28	30	27	25	33	35	23	36	33	27	<b>30</b>
<i>les contrôles ou surveillances permanents exercés par la hiérarchie</i>														
1994		29	28	12	23	26	30	33	41	27	31	31	27	<b>28</b>
2003	restreint	26	24	11	22	24	27	32	37	17	30	25	24	<b>25</b>
2003	complet	27	25	12	22	24	27	33	38	17	30	25	25	<b>26</b>
<i>un contrôle ou un suivi informatisé</i>														
1994		14	15	14	19	24	9	12	9	6	16	4	16	<b>15</b>
2003	restreint	28	27	26	33	36	16	27	20	9	33	9	27	<b>27</b>
2003	complet	28	26	26	33	36	15	27	22	9	34	9	27	<b>27</b>
<b>Devoir fréquemment interrompre une tâche pour en faire une autre non prévue</b>														
1994		44	49	66	56	57	43	36	26	26	45	38	50	<b>46</b>
2003	restreint	57	61	76	68	69	53	45	40	44	57	49	61	<b>58</b>
2003	complet	56	61	75	68	65	55	45	38	44	57	49	60	<b>58</b>
<b>Pouvoir faire varier les délais fixés pour faire son travail</b>														
2003	complet	45	35	59	50	35	28	39	28	40	42	46	40	<b>41</b>
<b>Régler seul un incident survenu au cours du travail</b>														
2003	complet	60	53	80	67	54	47	52	37	64	56	57	57	<b>57</b>
<b>Être en contact direct (de vive voix ou par téléphone) avec le public</b>														
1994		56	74	85	80	83	86	39	20	33	38	45	79	<b>63</b>
2003	restreint	64	80	77	82	89	93	52	35	54	40	68	83	<b>71</b>
2003	complet	63	80	76	81	87	92	50	32	54	41	68	80	<b>70</b>

Sources : DRT-Dares, enquêtes Sumer 1994 et 2003.

points de plus qu'en 1994. Un tiers des ouvriers signale cette contrainte, mais celle-ci progresse le plus chez les cadres.

Enfin, trois salariés sur cinq en 2003, contre un sur deux dix ans plus tôt, se déclarent fréquemment confrontés à des situations d'urgence, les obligeant à abandonner une tâche pour une autre non prévue. Ce sentiment progresse le plus fortement dans l'agriculture, mais aucun secteur n'est épargné. Trois cadres sur quatre signalent cette contrainte temporelle en 2003, mais les ouvriers non qualifiés la subissent bien plus qu'avant. Les exigences du marché, relayées par les modes d'organisation, sont désormais perceptibles à tous les niveaux de l'entreprise.

## Le sentiment de risque d'agression physique par le public s'accroît depuis 1994

Sept salariés sur dix déclarent avoir un contact direct avec le public en 2003, de vive voix ou par téléphone, soit un de plus qu'en 1994. Avec 83 % de salariés concernés, le secteur tertiaire reste particulièrement exposé. C'est néanmoins dans l'agriculture et dans la construction que la progression est la plus marquée (+ 20 points au moins). La quasi-totalité des employés de commerce et de service et la grande majorité des employés administratifs sont en contact avec le public, en 2003 comme en 1994. Toutefois, les cadres sont moins souvent confrontés à cette situation (- 8 points), alors que les ouvriers le sont davantage (+ 14 points).

Le contact avec le public ou les clients peut être vécu comme un

risque. Pour les salariés dans cette situation, le risque ressenti d'agression physique progresse : 23 % se sentent ainsi menacés en 2003, contre 18 % en 1994. 40 % des employés de commerce et de service en contact avec le public s'estiment exposés à un risque d'agression physique en 2003.

Pour faire face à des contraintes organisationnelles croissantes, les salariés ont davantage de marges de manœuvre, un mouvement de fond déjà mis en lumière par les enquêtes « Conditions de travail » de 1991 et 1998. En 2003, 41 % des salariés déclarent pouvoir faire varier les délais qui leur sont fixés pour faire leur travail. Par ailleurs, 57 % signalent régler seuls la plupart du temps les incidents survenant au cours du travail.

## Des bruits nocifs surtout dans l'industrie

7 % des salariés sont aujourd'hui exposés à des bruits nocifs (*figure 3 ; encadré ; Flourey et alii., 2005*). Cette exposition est forte dans l'industrie, notamment celle du bois et du papier, la métallurgie et transformation des métaux, et l'industrie des produits minéraux. Le tertiaire est protégé à l'exception de la réparation automobile. Les hommes et les ouvriers de l'industrie sont particulièrement concernés. De plus, ces salariés exposés aux bruits nocifs travaillent plus souvent en équipe et la nuit, et ont des rythmes de travail contraints par des automatismes, des normes ou des délais de production. Un salarié sur trois exposé à des bruits nocifs ne dispose pas de protections auditives, surtout dans les secteurs où le risque est plus rare et pour les métiers non centrés sur la production, comme les chauffeurs ou les magasiniers.

L'exposition aux contraintes visuelles s'est développée, essentiellement du fait du travail sur écran. La proportion de salariés travaillant sur écran pendant plus de 20 heures par semaine a presque doublé entre 1994 et 2003 pour atteindre 22 %. Ce sont en majorité des femmes. Cette forme de travail est très fréquente chez les employés administratifs, les cadres et les professions intermédiaires, et s'accroît autant dans l'industrie que dans le tertiaire.

## La manutention manuelle de charges se maintient

En 2003, comme dix ans plus tôt, un salarié sur dix doit porter manuellement des charges plus de 10 heures par semaine. Les hommes subissent cette pénibilité deux fois plus que les femmes. Les ouvriers et les employés de services sont les catégories les plus sollicitées : un sur cinq, voire un sur quatre pour les ouvriers non qualifiés. Dans la construction, un salarié sur quatre y est soumis plus de 10 heures par semaine. À mesure que l'âge augmente, la proportion de salariés concernés diminue, de 16 % pour les moins de 25 ans à 11 % pour les plus de 50 ans.

En 2003 comme en 1994, trois salariés sur dix déclarent rester debout plus de 20 heures par semaine. La moitié des salariés des services personnels et domestiques ou des hôtels et restaurants est confrontée à une telle situation, tout comme les employés de commerce et de service ou bien encore les ouvriers. Par ailleurs, un salarié sur cinq travaille plus de deux heures par semaine dans des postures pénibles, bras en l'air, à genoux, en torsion.

## 4 Conditions de travail et relations professionnelles

Figure 3 - Les expositions aux contraintes physiques

en %

Année	Champ	Sexe		Catégorie socioprofessionnelle						Secteur d'activité				Ensemble des salariés
		H.	F.	Cadres et profess. intellect. sup.	Professions intermédiaires	Employés administratifs	Employés de commerce et de service	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	
<b>Bruits nocifs</b>														
2003	complet	10	2	1	3	0	1	17	18	13	18	12	3	7
<b>Manutention manuelle de charges plus de 10 heures par semaine</b>														
1994		16	8	1	6	1	17	21	25	10	14	21	11	13
2003	restreint	15	8	1	5	1	17	21	27	16	14	24	10	12
2003	complet	16	10	1	5	5	20	21	28	16	13	24	12	13
<b>Travail sur écran plus de 20 heures par semaine</b>														
1994		7	18	18	15	38	2	2	1	2	10	4	15	12
2003	restreint	17	30	44	30	51	7	3	2	5	19	8	25	22
2003	complet	16	28	44	29	47	6	3	2	5	20	8	24	21
<b>Position debout ou piétinement plus de 20 heures par semaine</b>														
1994		31	25	7	19	3	49	41	45	24	34	35	25	28
2003	restreint	30	22	3	16	4	47	43	47	30	33	39	23	27
2003	complet	30	24	3	17	5	48	43	48	30	32	39	24	27
<b>Travail dans une posture pénible (à genoux, bras levés, accroupi, en torsion, etc.) plus de 2 heures par semaine</b>														
2003	complet	25	17	4	12	9	29	36	38	46	19	52	18	21
<b>Répétition d'un même geste à cadence élevée plus de 10 heures par semaine</b>														
1994		11	15	2	4	7	14	16	32	21	17	16	9	13
2003	restreint	9	10	2	3	4	12	14	26	17	15	15	7	10
2003	complet	9	10	1	3	5	11	14	27	17	15	15	7	10
<b>Travail avec machines et outils vibrants</b>														
1994		15	1	1	4	0	2	28	17	26	11	36	4	9
2003	restreint	20	2	1	6	1	3	31	25	32	15	52	6	12
2003	complet	20	2	1	6	1	3	32	25	32	15	52	7	12
<b>Conduite professionnelle sur la voie publique</b>														
1994		32	9	38	34	8	9	33	10	28	14	38	24	23
2003	restreint	36	14	37	33	10	12	37	16	36	15	53	27	27
2003	complet	35	13	37	31	13	12	36	15	36	16	53	26	25

Sources : DRT-Dares, enquêtes Sumer 1994 et 2003.

Dans la construction et l'agriculture, la moitié des salariés est confrontée à ce type de pénibilité.

10 % des salariés répètent à cadence élevée et pendant plus de dix heures par semaine des gestes identiques, qui contribuent, avec d'autres facteurs, à l'apparition de troubles musculo-squelettiques. Les femmes sont autant concernées que les hommes. Les ouvriers non qualifiés et les jeunes sont particulièrement exposés. Un salarié sur deux subit cette pénibilité dans l'habillement et le travail du cuir.

L'usage de machines et outils vibrants est en progression, et très fréquent dans la construction, la réparation automobile ou dans l'agriculture. Les ouvriers de

maintenance les utilisent plus fréquemment que les ouvriers de production.

En 2003, 36 % des hommes et 14 % des femmes conduisent un véhicule sur route dans le cadre de leur profession. Depuis 1994, la conduite se développe, davantage pour les femmes que pour les hommes. La moitié des salariés de la construction, du commerce et de la réparation automobile conduisent dans le cadre de leur profession.

Au total, les risques physiques sont encore largement répandus. Les contraintes « lourdes », qui impliquent une durée longue d'exposition, sont plutôt stables. Elles touchent plus les hommes que les femmes. Les jeunes de moins de 25 ans sont, en général,

davantage exposés aux contraintes physiques, un désavantage qui s'est accentué en dix ans.

## L'exposition aux agents biologiques est stable

Depuis 1994, l'exposition au risque biologique demeure stable dans les secteurs les plus exposés que sont la santé-action sociale et l'agriculture. En revanche, elle augmente dans l'industrie et la construction : dans ces secteurs, les salariés et les médecins du travail ayant réalisé l'enquête ont probablement une meilleure connaissance du risque biologique, leur permettant d'être davantage sensibilisés. En 2003, 15 % des salariés sont exposés à des agents biologiques (figure 4).

Figure 4 - Les expositions aux agents biologiques

en %

Année	Champ	Sexe		Catégorie socioprofessionnelle						Secteur d'activité				Ensemble des salariés
		H.	F.	Cadres et prof. intellect. sup.	Professions intermédiaires	Employés administratifs	Employés de commerce et de service	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	
<b>Exposition aux risques biologiques</b>														
1994		8	14	5	13	3	21	6	14	34	4	2	12	10
2003	restreint	10	16	5	13	5	27	9	16	33	8	6	14	12
2003	complet	10	21	5	18	7	35	9	16	33	8	6	18	15
<b>Exposition à des agents biologiques transmis par des humains*</b>														
2003	complet	3	17	3	15	4	30	1	2	0	1	1	13	9
<b>Exposition à des agents biologiques transmis par des animaux*</b>														
2003	complet	3	2	1	2	2	2	2	6	30	2	2	2	2
<b>Exposition autres (assainissement, maintenance, agroalimentaire, etc.)</b>														
2003	complet	6	3	2	3	1	5	7	11	11	6	5	4	5

\* La transmission peut être directe ou indirecte, par des porteurs malades ou des porteurs sains.

Sources : DRT-Dares, enquêtes Sumer 1994 et 2003.

## 4 Conditions de travail et relations professionnelles

Les catégories socioprofessionnelles les plus exposées sont les employés de service (agents de service hospitaliers, aides-soignants, ambulanciers, assistantes maternelles), les professions intermédiaires de la santé (infirmiers et paramédicaux), les ouvriers agricoles et assimilés, les ouvriers des industries agroalimentaires ainsi que les ouvriers qualifiés de l'alimentation artisanale. Dans le tertiaire, il s'agit surtout de femmes. Dans les

autres secteurs, ce sont plutôt des hommes.

### Les ouvriers et les employés sont de plus en plus exposés aux produits chimiques

37 % des salariés, soit 7 millions de personnes, sont exposés en 2003 à au moins un produit chimique (figure 5). L'exposition à ce risque progresse for-

tement dans les secteurs déjà les plus concernés en 1994 : la construction (+ 11 points), l'industrie et l'agriculture (+ 7 points). La multi-exposition aux produits chimiques s'accroît aussi, surtout dans la construction et l'agriculture. Les fonctions de réparation, installation, maintenance entraînent des taux d'expositions plus élevés, et à un plus grand nombre de produits.

Les écarts entre catégories socioprofessionnelles s'accroissent. Cel-

Figure 5 - Les expositions aux produits chimiques

en %

Année	Champ	Sexe		Catégorie socioprofessionnelle						Secteur d'activité				Ensemble des salariés
		H.	F.	Cadres et profess. intellectuelles sup.	Professions intermédiaires	Employés administratifs	Employés de commerce et de service	Ouvriers qualifiés	Ouvriers non qualifiés, ouvriers agricoles	Agriculture	Industrie	Construction	Tertiaire	
<b>Être exposé à au moins un produit chimique</b>														
1994		40	25	9	28	3	41	56	52	49	44	56	26	<b>34</b>
2003	restreint	45	26	8	28	5	45	65	63	56	51	67	28	<b>37</b>
2003	complet	44	29	8	30	5	49	65	60	56	50	66	30	<b>37</b>
<b>Être exposé à au moins un produit chimique, pendant plus de deux heures</b>														
1994		28	16	4	16	1	28	41	38	28	32	43	16	<b>23</b>
2003	restreint	31	16	3	15	2	28	48	47	42	37	52	17	<b>25</b>
2003	complet	31	18	3	16	2	32	47	45	42	36	52	18	<b>25</b>
<b>Être exposé à au moins trois produits chimiques</b>														
1994		16	9	4	13	1	14	22	18	21	17	17	10	<b>13</b>
2003	restreint	21	9	4	13	1	14	31	26	30	22	30	12	<b>16</b>
2003	complet	21	10	4	15	1	16	30	24	30	22	30	13	<b>16</b>
<b>Être exposé à au moins un solvant</b>														
1994		16	8	4	13	1	8	23	17	6	21	16	9	<b>12</b>
2003	restreint	18	10	4	13	1	12	27	23	5	24	20	10	<b>14</b>
2003	complet	18	11	4	15	1	14	26	22	5	24	20	11	<b>15</b>
<b>Être exposé à des tensioactifs</b>														
1994		3	10	1	5	1	21	3	8	3	2	1	9	<b>6</b>
2003	restreint	5	13	1	5	1	28	6	13	4	4	1	11	<b>8</b>
2003	complet	5	15	1	8	1	32	6	12	4	4	1	12	<b>10</b>
<b>Être exposé à des cancérrogènes</b>														
2003	complet	20	4	3	11	1	5	31	23	22	21	35	9	<b>14</b>

Sources : DRT-Dares, enquêtes Sumer 1994 et 2003.

les qui étaient les plus exposées en 1994 le sont encore plus nettement dix ans plus tard : 22 % des ouvriers qualifiés étaient exposés à au moins trois produits chimiques en 1994, ils sont 31 % en 2003. L'aggravation des expositions est du même ordre pour les non-qualifiés. Pour les employés de commerce et de service, l'exposition à au moins un produit augmente de 4 points, mais il s'agit surtout d'expositions ponctuelles, de moins de deux heures par semaine.

En 2003, deux salariés sur trois dans la construction sont exposés à au moins un produit chimique, un sur deux dans l'agriculture et l'industrie, un sur quatre dans le tertiaire. Deux ouvriers sur trois et un employé de commerce et de services sur deux sont concernés, alors que les employés administratifs ou les cadres le sont beaucoup plus rarement. Les salariés de moins de 25 ans sont davantage exposés que les autres salariés (47 % contre 37 %). Enfin, les hommes sont exposés en moyenne à 3,3 produits, contre 2,5 pour les femmes.

Les secteurs d'activité les plus exposants sont, comme en 1994, les services personnels et domestiques puis les industries chimiques et métallurgiques, la construction, le commerce et ré-

paration automobile. Les produits les plus fréquemment utilisés sont les solvants et les tensio-actifs. Les femmes sont fortement exposées dans les secteurs de la santé, de l'action sociale, du nettoyage et des soins personnels (esthéticiennes, coiffeuses).

## Les expositions aux cancérigènes sont davantage concentrées sur les hommes

14 % des salariés sont exposés à des produits chimiques cancérigènes (Guignon, Sandret, 2005 ; *encadré*). 70 % des salariés exposés sont des ouvriers et 20 % des professions intermédiaires. Les salariés ayant une fonction de type maintenance, installation, réparation sont plus souvent exposés que ceux qui ont une fonction de production. Ces expositions sont concentrées dans quelques secteurs, le commerce et réparation automobile, la métallurgie et transformation des métaux, les industries du bois et du papier, celle des produits minéraux, la chimie, la construction, la santé-action sociale et les services personnels et domestiques. Les hommes sont plus exposés que les femmes dans tous les secteurs, à l'exception des ser-

vices personnels. Cependant, dans la santé et l'action sociale, les femmes sont majoritaires parmi les personnes exposées. ■

### Pour en savoir plus

**Arnaudo et alii**, « L'exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003 : premiers résultats de l'enquête Sumer », *Premières Synthèses*, n° 52-1, décembre 2004.

**Arnaudo et alii**, « Les contraintes posturales et articulaires », *Premières Synthèses*, à paraître, 2006.

**Dares**, « Les expositions professionnelles selon le secteur d'activité en 2003 », document de travail, n° 89, décembre 2004.

**Dares**, « Expositions aux contraintes et nuisances dans le travail : Sumer 1994 », *dossier Dares*, n° 5-6, juillet 1999.

**Floury M-C. et alii**, « Le bruit au travail en 2003 : une nuisance qui touche trois salariés sur dix », *Premières Synthèses*, n° 25-3, juin 2005.

**Guignon N., Sandret N.**, « Les expositions aux produits cancérigènes », *Premières Synthèses*, n° 28-1, juillet 2005.

**Guignon N., Sandret N.**, « Les expositions aux produits mutagènes et reprotoxiques », *Premières Synthèses*, n° 32-1, août 2005.