

29-30-31
MAI 2018

Paris - Centre
Universitaire des
Saints-Pères



Session Genre et Santé - Mercredi 30 mai 2018

Biais de genre dans la connaissance des risques professionnels :

Le cas des cancers

Emilie Counil, PhD

Enseignante-chercheuse en épidémiologie et biostatistiques, EHESP
IRIS UMR 8156-997, IRSET (équipe ESTER), Giscop93 (Université Paris 13)

Déclaration de conflit d'intérêt

« Cette intervention est faite en toute indépendance vis-à-vis de l'organisateur de la manifestation. Je n'ai pas de lien d'intérêts avec le sujet traité. »

En **Italie**, d'après le registre national des expositions cancérogènes en milieu professionnel, sur près de **167 000 expositions enregistrées entre 1996 et 2015**:

- 10% l'ont été chez des **femmes**
- Les femmes ont plus de chances d'avoir été exposées à des **intensités élevées**
- Et en particulier au:
 - Chlorure de vinyle monomère**
 - Formaldéhyde**
 - Oxyde de propylène**
 - Trichloroéthylène**
 - Chrome VI et ses composés**
 - Nickel et ses composés**
 - Cadmium**

En France, les cancers professionnels ^{*} représentent...

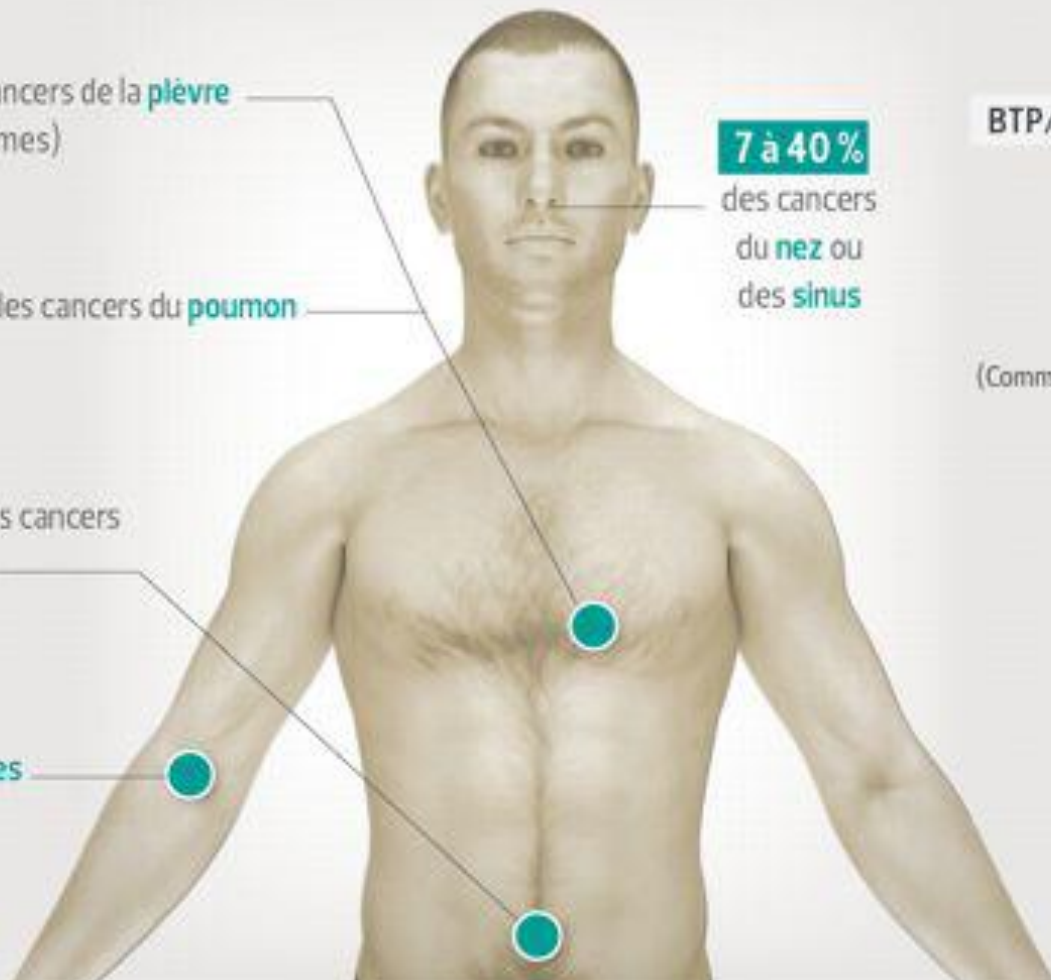
85 % des cancers de la **plèvre**
(mésothéliomes)

10 à 20 % des cancers du **poumon**

2 à 14 % des cancers
de la **vessie**

5 à 18 %
des **leucémies**

7 à 40 %
des cancers
du **nez** ou
des **sinus**



*chez l'homme
(soit 84% des cas)

SECTEURS
PROFESSIONNELS
LES PLUS TOUCHÉS

BTP/ Construction **18%**

Automobile
(Commerce et réparation) **10%**

Métallurgie **7%**

Santé **7%**

Services
opérationnels **7%**

Sources : Inserm, Arc

Infographie **LE FIGARO**

Statistiques AT-MP

Pas de sinistralité
détaillée **par sexe**

< 2 000 cas de cancers
reconnus chaque année
(3% des MP indemnisées)

84% sur l'**amiante**

> 96% des affections liées
à l'amiante indemnisées
chez des **hommes**

DARES, 2016

- 1** Biais de genre: de quoi s'agit-il?
Une déclinaison à partir de l'étude des liens entre travail et cancer
- 2** Enjeux sociaux des biais de genre
Connaissance, reconnaissance et prévention des cancers professionnels
- 3** Au-delà du genre, penser l'intersectionnalité
Rôle du travail dans la construction des inégalités sociales de santé

En pratique...

À partir de l'exemple des liens entre travail et cancer
« **Cancers d'origine professionnelle** »



En pratique...

À partir de l'exemple des liens entre travail et cancer
« **Cancers d'origine professionnelle** »



Inclusion des femmes

Composition sexuée des échantillons d'étude portant sur les liens entre travail et cancer

	Femmes	Femmes & Hommes	Hommes	Non rapporté	Réf.
1997 n=65 (tous K)	1.5%	44.6%	46.2%	7.7%	<i>Niedhammer et al. (2000)</i>
1991-2009 n=1 455 (tous K)	9.1%	49.9%	50.1%	-	<i>Hohenadel et al. (2015)</i>
n=328 (K sein)	27.4%	59.2%	13.4%	-	
n=328 (K respir.)	4.7%	38.5%	56.6%	-	
2003-2014 n=243 (K poumon)	2.9%	41.5%	55.6%	-	<i>Betansedi et al. (2018)</i>
Sexe-ratio H:F (P50)	n.a.	3.5	n.a.	-	

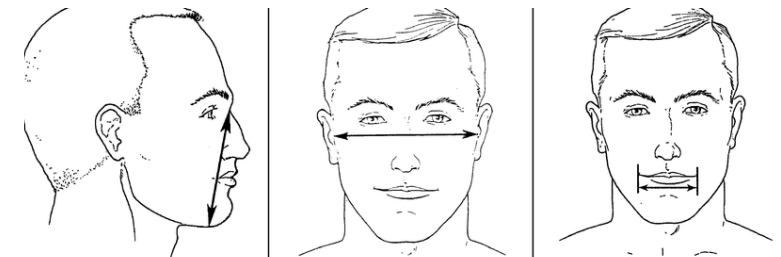
Femmes et leurs emplois sous-représentés, manque de puissance pour analyses stratifiées

Evaluation des expositions

- **Différences de tâches au même poste**
Fondées sur différences d'aptitudes physiques
Mais aussi socialement construites
Peu d'études sur grands échantillons
- **Différences réelles d'exposition à tâches égales**
Adéquation des équipements de protection individuelle
Adéquation des équipements de travail
Monitoring et contrôles concentrés sur les postes de meilleur statut
- **Différences d'estimations liées aux méthodes**
Validité des expositions auto-rapportées
Construction des matrices-emploi exposition et codage des emplois
Score cumulatif : prépondérance de la durée sur l'intensité



Exemple: Travaux de nettoyage



Dimensions faciales clés dans les tests d'ajustement des appareils de protection respiratoire

Erreurs systématiques de classification → BIAIS

Trois dimensions

• **Connaissance**

Des expositions professionnelles
Des atteintes à la santé des femmes liées au travail
Quantification du poids du travail (ex: FAP)

• **Reconnaissance**

Inégalité d'accès au droit à indemnisation
Pathologies non couvertes (ex: cancer du sein)
Invisibilité sociale des cancers professionnels

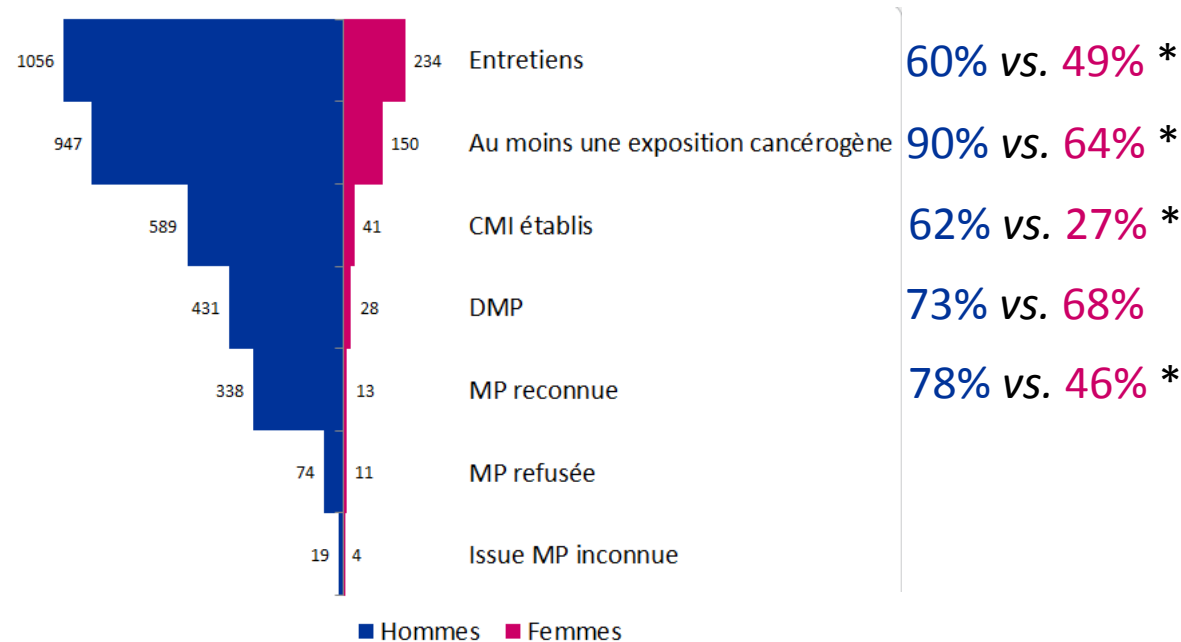
• **Prévention**

Manque de connaissances des salariés et préventeurs
Absence d'incitation des employeurs
Inaction publique

→ **Injustice sociale**

Fraction attribuable en population (FAP)

Pays	Femmes	Hommes	Réf.
France	0.3%	2.7%	Boffetta et al. 2000
Etats-Unis	1-2%	3-14%	Purdue et al. 2015
UE28	3-7%	6-15%	ETUI 2017



* H_0 Hommes=Femmes: 0.05

Précarisation professionnelle des femmes (1)

- **Précarisation sociale et professionnelle**
- **La santé au travail dégradée?**
- **Construction d'une typologie de parcours**
à partir des données de l'enquête Giscop93 relatives à l'emploi:
 - Continuité
 - Stabilité
 - Mobilité
 - Polyvalence
- **Lien avec la multi-exposition vie entière**
Parcours **fortement précarisés** et **stables usants** plus souvent associés à une multi-exposition professionnelle que les parcours **sécurisés**

Profils-types de parcours professionnels

Fortement précarisé

Hommes: 18,7%

Femmes: **29,5%**

Stable usant

Hommes: 23,5%

Femmes: 20,1%

Evolutif

Hommes: 22,7%

Femmes: 16,1%

Sécurisé

Hommes: 35,1%

Femmes: 34,3%

H_0 Hommes=Femmes: $p=0,018$

Champ: enquête Giscop93, patient.e.s atteints de cancer, SSD, 40-74 ans, parcours d'1 an ou plus, exclusion des agriculteurs et chefs d'entreprise, N=824

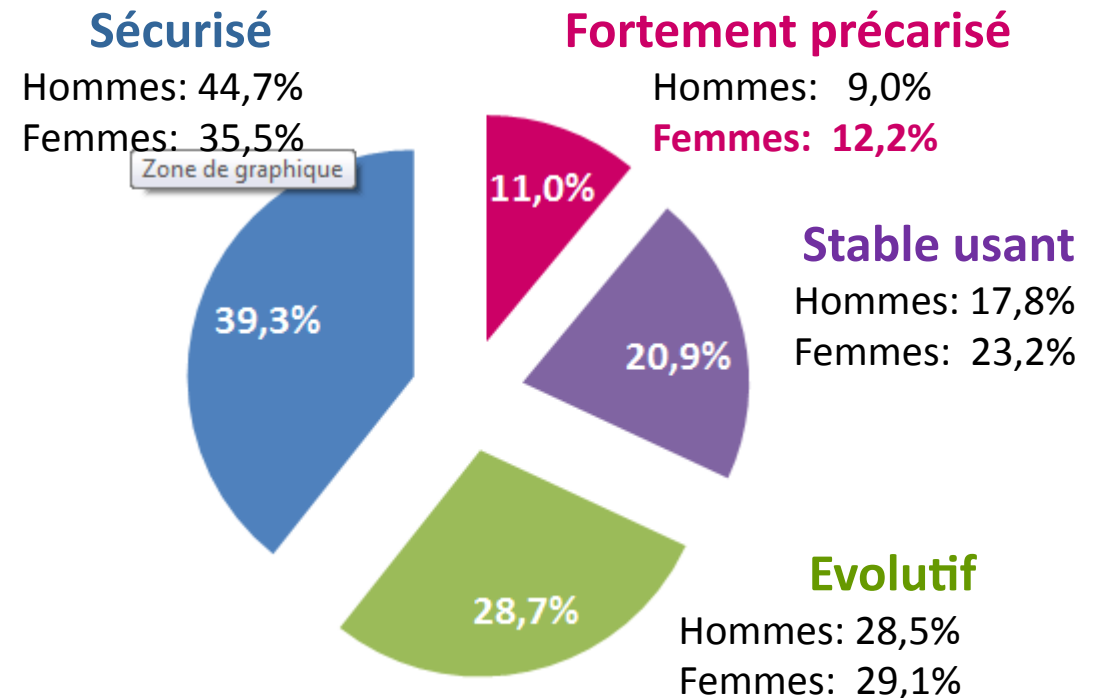
Précarisation professionnelle des femmes (2)

- **L'enquête Santé Itinéraire Professionnel (SIP)**
- **Des différences sexuées de parcours**
- **Au sein des périodes d'emploi**

Plus faible niveau de qualification
 Fréquence du temps-partiel
 Plus faible niveau de revenu
 Formes de pénibilités particulières
 Parfois mal identifiées
 Conciliation des activités familiales et professionnelles

- **Large inégalité sociale de santé chez les femmes et entre hommes et femmes**
- **Intersection entre les sphères professionnelles et familiales**
- **Intersection genre-classe**

Profils-types de parcours professionnels



H_0 Hommes=Femmes: $p < 10^{-3}$

Champ: enquête SIP 2006, 40-74 ans, parcours d'1 an ou plus, exclusion des agriculteurs et chefs d'entreprise, N=8 428



Agence nationale de sécurité sanitaire
de l'alimentation, de l'environnement
et du travail

« Les **professionnels** pouvant exercer une activité de soin et de décoration de l'ongle à savoir les prothésistes ou stylistes ongulaires et les esthéticiennes-manucure »

« Le métier de « prothésiste ongulaire », majoritairement exercé par des **femmes** » [...]

À propos des esthéticiennes: « Ces professionnels sont à 98% des **femmes** ».

[...]

« Les visites de terrain ont mis en évidence des **professionnels, maîtrisant parfois mal la langue française**. Les activités de pose de faux ongles et de vernis à ongles représentent 80 à 90 % du temps de travail des prothésistes ongulaires. »

Professionnels du soin et de la décoration de l'ongle : exposition à de nombreuses substances chimiques



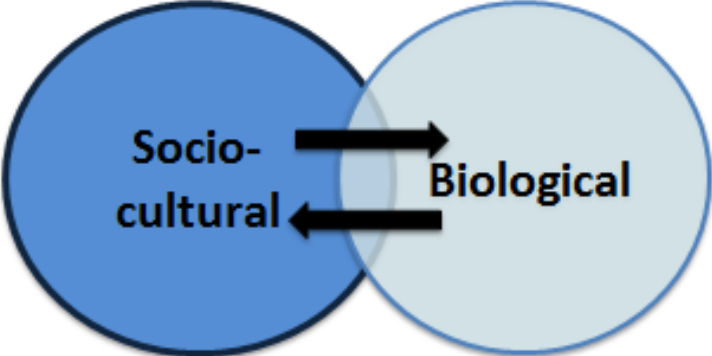
Actualité du 23/11/2017



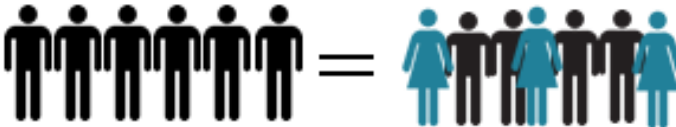
L'Anses publie ce jour les résultats de son expertise sur l'évaluation des risques pour la santé des professionnels exposés aux produits utilisés dans les activités de soin et de décoration de l'ongle. Au vu du grand nombre de substances auxquelles sont exposés les professionnels, l'Agence émet une série de recommandations à destination des différents acteurs concernés : les metteurs sur le marché, les professionnels du secteur, les pouvoirs publics, les institutions et organismes de recherche et de prévention. Ces recommandations portent à la fois sur des mesures de prévention et de protection à mettre en œuvre, la sécurité chimique des produits cosmétiques et l'évaluation de l'exposition des professionnels, ainsi que sur des mesures relatives à la formation et à l'information des professionnels.

Cadre conceptuel pour aider à penser les biais de genre et à les dépasser

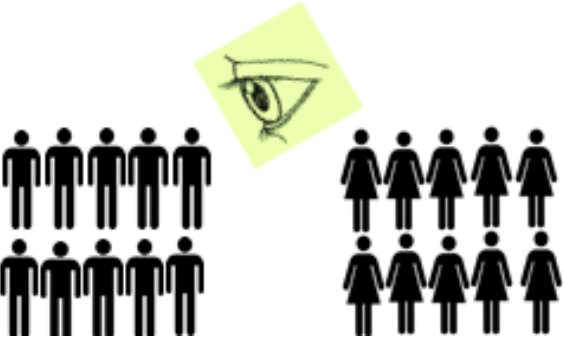
Insensibilité au genre



Surgénéralisation



Androcentrisme



Double standard



Merci de votre attention

Pourcentages et effectifs des salariés exposés à des cancérogènes pour tous types de cancer, projet Multi-Expo, France, 2010

Type d'exposition	Ensemble		Hommes		Femmes	
	N	%	N	%	N	%
Cancérogènes chimiques						
Exposés à au moins 1 cancérogène	2 176 518	10,1	1 904 342	16,1	272 176	2,8
Exposés à au moins 2 cancérogènes	705 076	3,3	655 181	5,5	49 896	0,5
Exposés à au moins 3 cancérogènes	250 629	1,2	228 780	1,9	21 849	0,2
Exposés aux rayonnements ionisants	258 939	1,2	135 878	1,1	123 061	1,3
Travail de nuit au moins 45 nuits/an*				–	236 449	2,4
Tous cancérogènes confondus**						
Exposés à au moins 1 nuisance cancérogène	2 594 364	12,0	2 014 419	17,0	579 945	5,9
Exposés à au moins 2 nuisances cancérogènes	756 997	3,5	669 257	5,7	87 740	0,9
Exposés à au moins 3 nuisances cancérogènes	264 650	1,2	238 031	2,0	26 619	0,3
Exposés à au moins 1 cancérogène chimique et à des rayonnements ionisants	54 415	0,3	25 801	0,2	28 614	0,3
Travail de nuit et exposées à au moins 1 cancérogène chimique ou à des rayonnements ionisants				–	41 140	0,4

Exposition déclarée par le médecin du travail qui se réfère à la présence d'une nuisance cancérogène au poste de travail.

* Travail de nuit (entre minuit et 5 heures du matin), classé comme probablement cancérogène par le Circ uniquement chez les femmes.

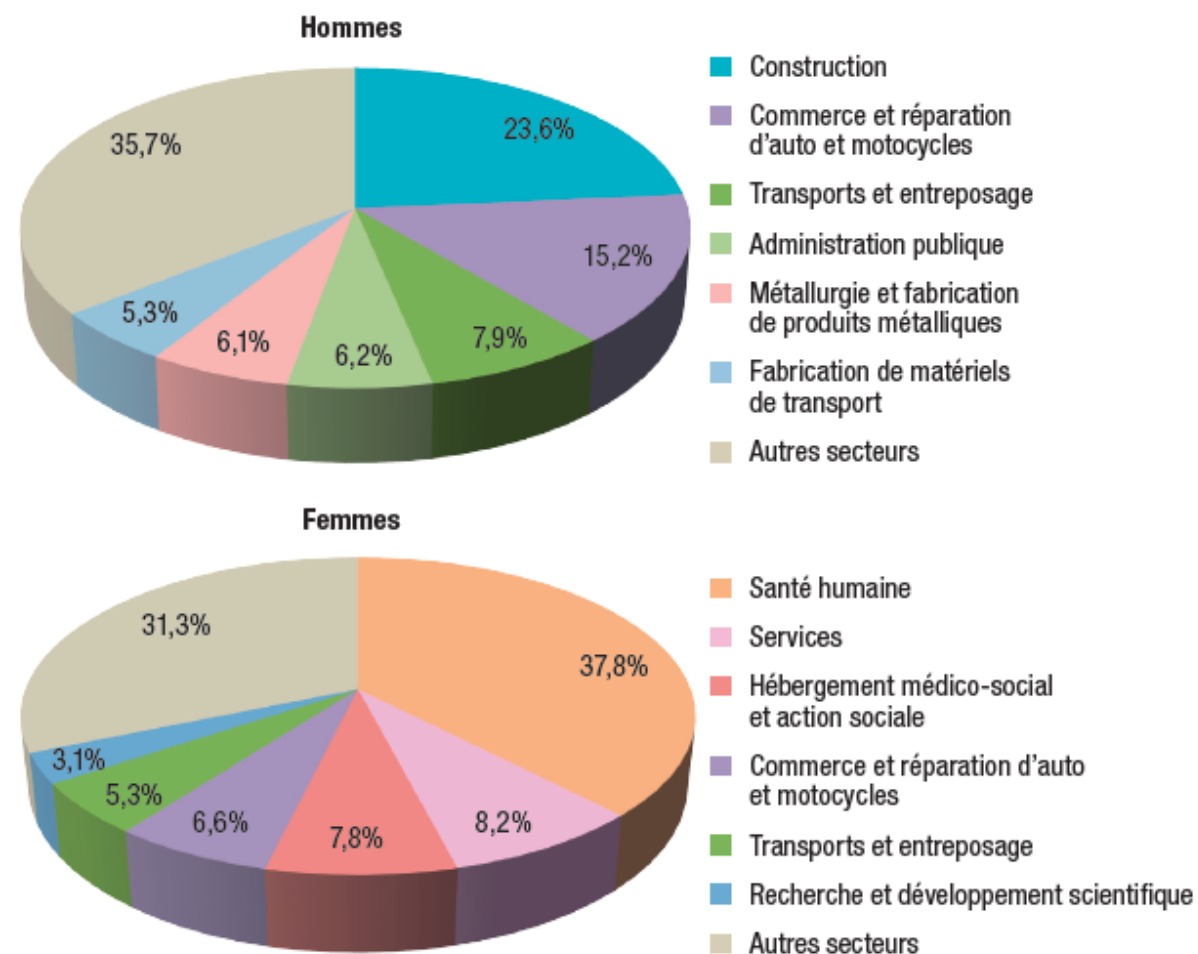
** Hommes : agents chimiques cancérogènes ou rayonnements ionisants.

Femmes : agents chimiques cancérogènes ou rayonnements ionisants ou travail de nuit.

Champ : salariés France métropolitaine et La Réunion.

Source : Enquête Sumer 2010, N total : 21 606 951. Projet Multi-Expo, Santé publique France.

Répartition par secteur d'activité des salariés exposés à au moins un cancérogène (chimique ou non). Projet Multi-Expo, France, 2010



Champ : salariés France métropolitaine et La Réunion.
 Source : Enquête Sumer 2010, projet Multi-Expo, Santé publique France.

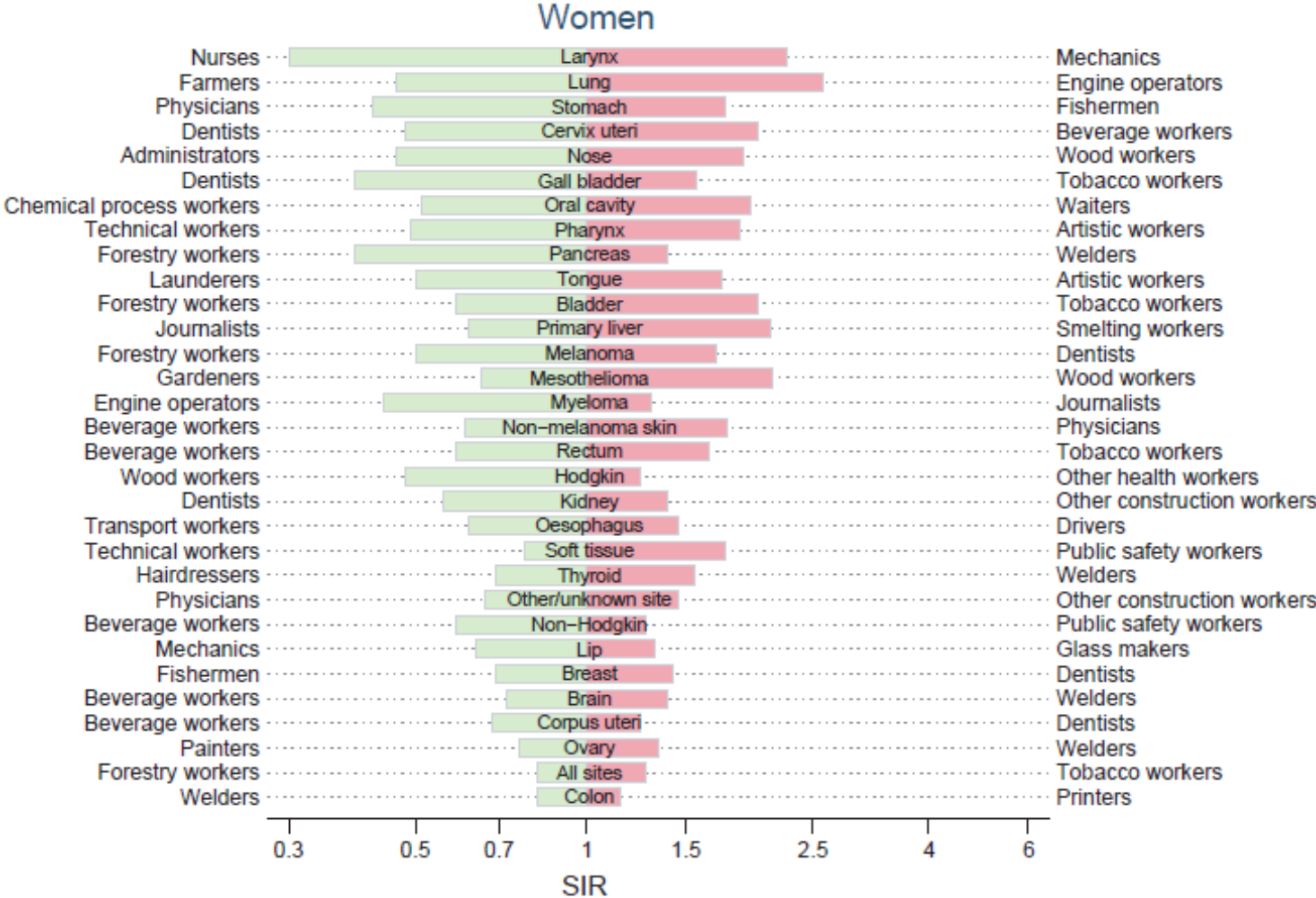


Figure 51. Risk of cancer in occupations with the highest and lowest standardised incidence ratios (SIR), by gender. Only occupations with ≥ 1 000 workers, ≥ 5 observed cases and ≥ 5 expected cases have been included.

NOCCA: 15 million people aged 30-64 years in the 1960, 1970, 1980/1981 and/or 1990 censuses in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden, and the 2.8 million incident cancer cases diagnosed in these people in a follow-up until about 2005.

3 Catégorie socioprofessionnelle et secteur d'activité

	Ensemble		Sexe (en %)		Âge (en%)		
	en milliers	en %	Femmes	Hommes	15-24 ans	25-49 ans	50 ans ou plus
Catégorie socioprofessionnelle							
Agriculteurs exploitants	482	1,8	1,0	2,6	0,4	1,3	3,3
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	1 742	6,6	4,0	9,0	1,3	6,1	8,9
Cadres et prof. intellectuelles sup.	4 725	17,8	14,9	20,4	4,8	18,8	19,0
Professions intermédiaires	6 853	25,8	28,2	23,6	22,2	28,0	22,1
Employés qualifiés ¹	3 718	14,0	21,7	6,8	17,3	14,3	12,5
Employés non qualifiés ¹	3 556	13,4	21,6	5,8	20,8	11,5	15,2
Ouvriers qualifiés	3 532	13,3	3,5	22,5	15,0	13,5	12,5
Ouvriers non qualifiés	1 869	7,0	4,8	9,1	17,6	6,2	6,1
Catégorie indéterminée	107	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4
Secteur d'activité²							
Agriculture	754	2,8	1,6	4,0	2,9	2,1	4,3
Industrie	3 626	13,6	7,8	19,1	14,2	14,0	12,7
Construction	1 699	6,4	1,4	11,0	7,3	6,7	5,6
Tertiaire	20 161	75,8	88,0	64,5	73,1	76,0	76,3
<i>Commerce</i>	3 428	12,9	12,6	13,2	18,2	13,2	10,9
<i>Transports</i>	1 463	5,5	3,0	7,8	4,1	5,5	5,9
<i>Hébergement et restauration</i>	1 022	3,8	3,9	3,8	9,1	3,6	3,0
<i>Information et communication</i>	740	2,8	1,7	3,8	2,1	3,2	2,2
<i>Finance, assurance, immobilier</i>	1 224	4,6	5,4	3,9	3,1	4,7	4,8
<i>Act. scient., techn., serv. admin.</i>	2 568	9,7	9,3	10,0	8,3	10,5	8,3
<i>Administration publique</i>	2 431	9,1	10,0	8,3	5,7	8,6	11,2
<i>Enseignement</i>	1 995	7,5	10,7	4,6	4,3	7,8	7,8
<i>Activités pour la santé humaine</i>	1 892	7,1	11,1	3,4	5,1	7,2	7,4
<i>Héberg. médico-social et action sociale</i>	1 976	7,4	13,0	2,3	6,3	6,9	8,8
<i>Autres services</i>	1 422	5,3	7,3	3,5	6,7	4,8	6,1
Activité indéterminée	344	1,3	1,2	1,4	2,5	1,2	1,1
Ensemble	26 584	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1. La ventilation entre employés qualifiés et non qualifiés se fonde sur la nomenclature PCS à quatre chiffres.

2. Les intérimaires sont classés dans le secteur utilisateur.

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes en emploi de 15 ans ou plus.

Source : Insee, enquête Emploi 2016.

1 Statut d'activité

	Ensemble		Sexe (en %)		Âge (en %)		
	en milliers	en %	Femmes	Hommes	15-24 ans	25-49 ans	50-64 ans
Actifs	29 207	71,4	67,6	75,4	36,9	87,9	64,9
<i>Ayant un emploi</i>	26 243	64,2	60,9	67,6	27,8	79,7	60,3
<i>Chômeurs</i>	2 964	7,2	6,7	7,8	9,1	8,2	4,6
Inactifs	11 683	28,6	32,4	24,6	63,1	12,1	35,1
Ensemble	40 890	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 à 64 ans.

Source : Insee, enquête Emploi 2016.

4 Temps partiel et sous-emploi

Catégorie socioprofessionnelle	Temps partiel		Sous-emploi	
	Effectifs (en milliers)	Part (en %)	Effectifs (en milliers)	Part (en %)
Non-salariés	519	16,5	195	6,2
Salariés	4 474	19,1	1 528	6,5
<i>Cadres</i>	427	10,1	85	2,0
<i>Professions intermédiaires</i>	993	15,4	255	4,0
<i>Employés qualifiés*</i>	828	22,3	221	5,9
<i>Employés non qualifiés*</i>	1 542	43,4	647	18,2
<i>Ouvriers qualifiés</i>	286	8,1	137	3,9
<i>Ouvriers non qualifiés</i>	382	20,4	177	9,5
Sexe				
Femmes	3 860	30,1	1 209	9,4
Hommes	1 133	8,2	515	3,7
Âge				
15-24 ans	516	24,8	248	11,9
25-49 ans	2 705	16,4	1 017	6,2
50 ans ou plus	1 772	22,2	459	5,7
Ensemble	4 993	18,8	1 724	6,5

* La ventilation entre employés qualifiés et non qualifiés se fonde sur la nomenclature PCS à quatre chiffres.

Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes en emploi de 15 ans ou plus.

Source : Insee, enquête Emploi 2016.

« Disparitions statistiques »: Exemple du projet COSMOP

	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Effectif total EDP	322 030	100	332 368	100
Pas d'info > 16 ans*	37 618	12	36 063	11
Inactifs sur tout le parcours	22 554	7	64 228	19
Statut vital inexploitable**	65 748	21	64 603	20
Parcours incomplet***	62 830	20	66 783	20
Inclus dans l'analyse	137 860	43	105 290	32

* Personnes nées entre 1968 et 1974, décédées avant l'âge de 16 ans

** Personnes nées à l'étranger, décédées hors de France métropolitaine, incohérences

*** Personnes en âge de travailler aux différents recensements

Motif d'exclusion des personnes de l'EDP (étude COSMOP)

Données de l'EDP extraites en 2004 (INSEE): Personnes nées avant 1974

Bulletins de recensement de 1968, 1975, 1982, 1990: Catégorie sociale, activité économique

Bulletins d'état civil (BEC), RNIPP (statut vital), CépiDC (causes médicales de décès)