



DARES

**Département
Conditions de Travail
et Santé**

**Ministère du Travail
Ministère de la Fonction publique**

DGT

**Inspection Médicale
du Travail**

DGAFF

**Département des études et des
statistiques**

Sumer 2010

Les multi-expositions

8 novembre 2018

SMSTS

Docteur Martine LEONARD

Médecin Inspecteur du Travail du Grand Est

Présentation de l'enquête Sumer (1)

- L'enquête « *Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels* » est une enquête transversale qui permet de
 - **Décrire** les expositions professionnelles par profession, secteurs d'activité, taille d'entreprises, etc...
 - **Suivre** ces expositions au fil du temps (1994, 2003, 2010, 2016-2017)
- ⇒ **Afin d'améliorer la santé des salariés et la prévention par la connaissance de leurs expositions aux risques professionnels**
- **établir une cartographie** des expositions, au cours du temps, à des nuisances ou à des situations de travail susceptibles d'être néfastes pour la santé, la compléter en recueillant le ressenti du salarié sur sa situation de travail.
- Pilotée conjointement par la Dares, la DGT (IMT) et la DGAFP

Présentation de l'enquête Sumer (2)

L'enquête SUMER est atypique:

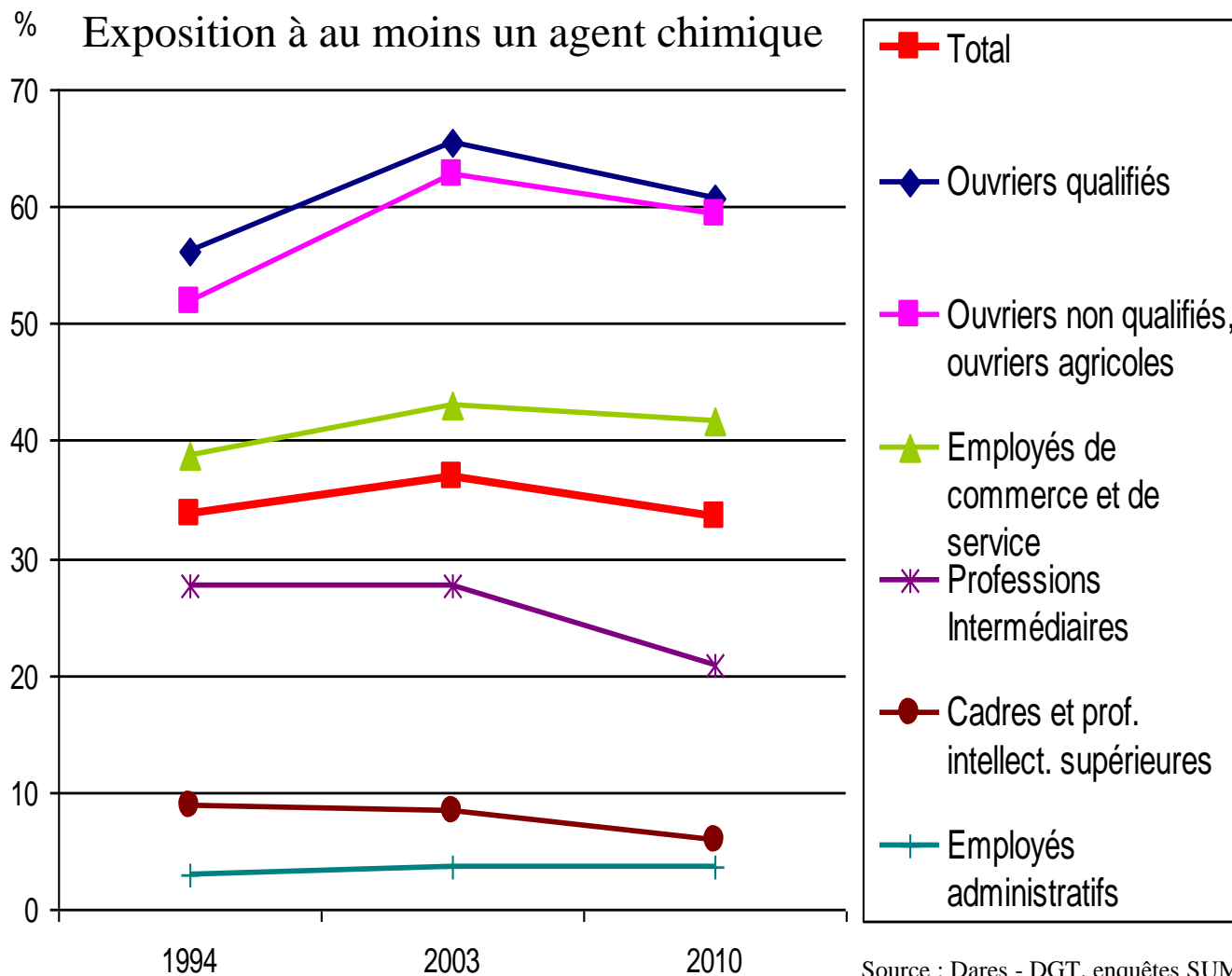
- Basée sur le **volontariat des médecins** du travail/de prévention qui émettent un **avis d'expert** sur les expositions auxquelles sont exposés les salariés :
 - **En 2010** : Forte mobilisation des médecins (2400, 54 000 salariés)
=> représentatif des 23 millions de salariés après redressement
 - **En 2016-2017** : Pluridisciplinarité mais le médecin reste le référent de l'enquête. Diminution du nombre de médecins participants (1243, 33 600 salariés) reste représentatif de l'ensemble des salariés après redressement.
- ➔ Obtention de l'avis d'opportunité et du label de qualité statistique du CNIS



Évolution des expositions et des multi-expositions aux produits chimiques de 1994 à 2010

**Champ constant : salarié du secteur privé
France métropolitaine**

Agents chimiques : baisse des expositions depuis 2003



Source : Dares - DGT, enquêtes SUMER 1994, 2003 et 2010
Champ : salariés du secteur privé, France métropolitaine

Évolution des expositions à au moins un produit chimique

- **En 2010 : 33,5%** des salariés exposés à au moins un produit chimique **(33,8% en 1994 – 37% en 2003)**
- **Durée d'exposition à au moins un produit chimique supérieur à 10 H ou plus par semaine : 9,9% en 2010 (12,5% en 1994 – 13,1% en 2003)**
- **Exposition à au moins un solvant : 12,6% des salariés en 2010 (12,4% en 1994 – 14,2% en 2003)**

Évolution des multi-expositions aux produits chimiques

Pourcentage de salariés exposés à au moins 3 produits chimiques :

- En 1994 : 13%
- En 2003 : 16%
- En 2010 : **14,4%**

Secteurs d'activité concernés par la multi-exposition :

- Construction : **30,1%** des salariés multi-exposés en 2010
- Industrie : **21,6%**
- Agriculture : **20%**

Catégories socio-professionnelles les plus concernées :

- Ouvriers qualifiés : **31,8%** en 2010
- Ouvriers non qualifiés : **23,4%** en 2010



Les expositions et les multi-expositions aux produits chimiques cancérogènes en 2010

**Champ : salariés de la France Métropolitaine et de la
Réunion (salariés du privé, des FPH et FPT
et 40% de la FPE)**

Fréquence d'exposition selon la liste choisie

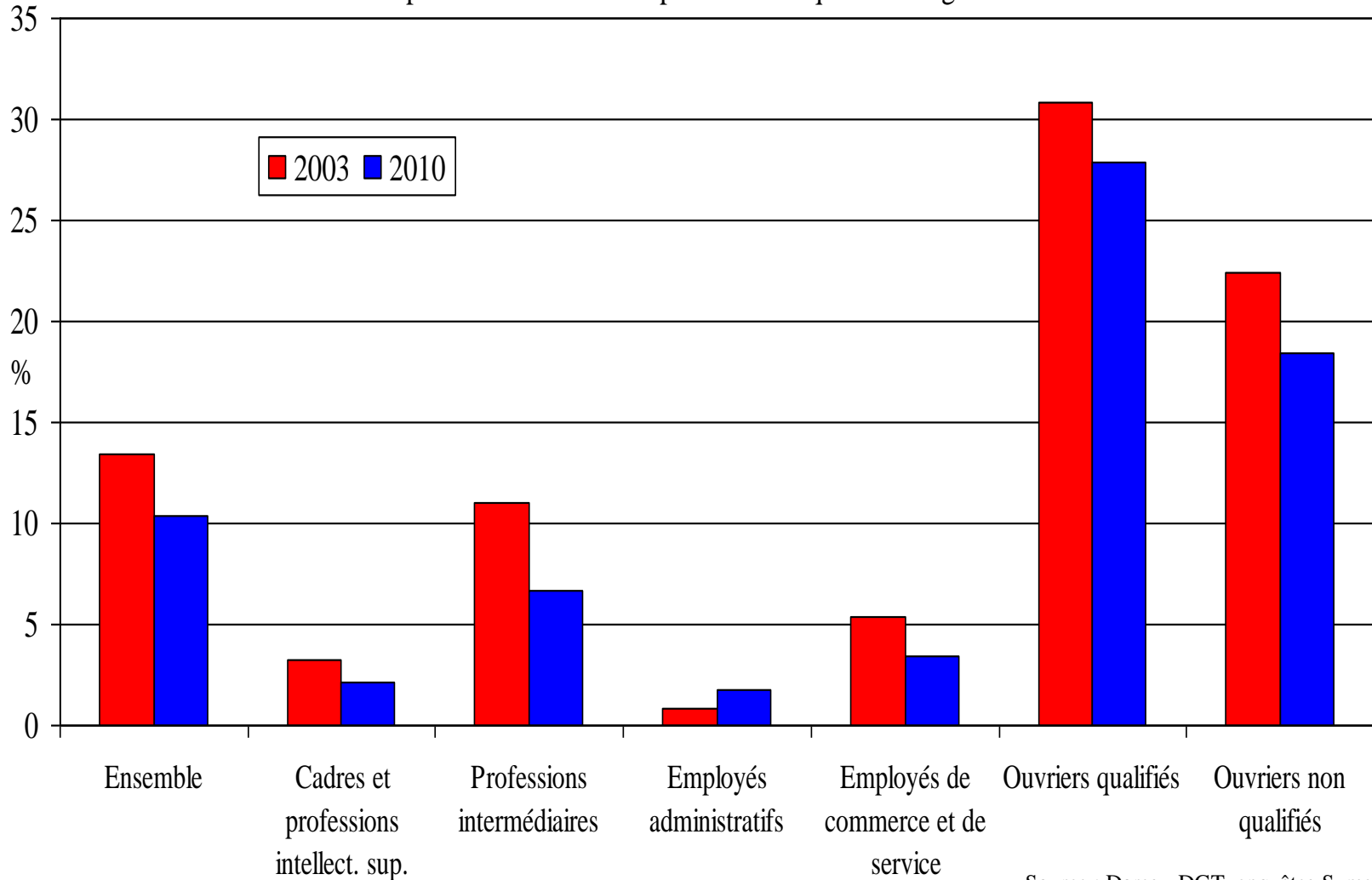
	Nombre de salariés exposés à <u>au moins un</u> produit chimique cancérogène	Proportion de salariés exposés à <u>au moins un</u> produit chimique cancérogène	Nombre de situations d'expositions à un produit chimique cancérogène
CIRC, 1 et 2A	2 142 000	9,9	3 109 000
Directive européenne, 1 et 2	929 000	4,3	1 245 000
Combinaison des deux	2 181 000	10,1	3 361 000

Près de **2,2 millions** de salariés sont exposés à au moins un produit chimique cancérogène en 2010

Soit **10 %** de l'ensemble des salariés

Baisse de l'exposition entre 2003 et 2010

Exposition à au moins un produit chimique cancérogène

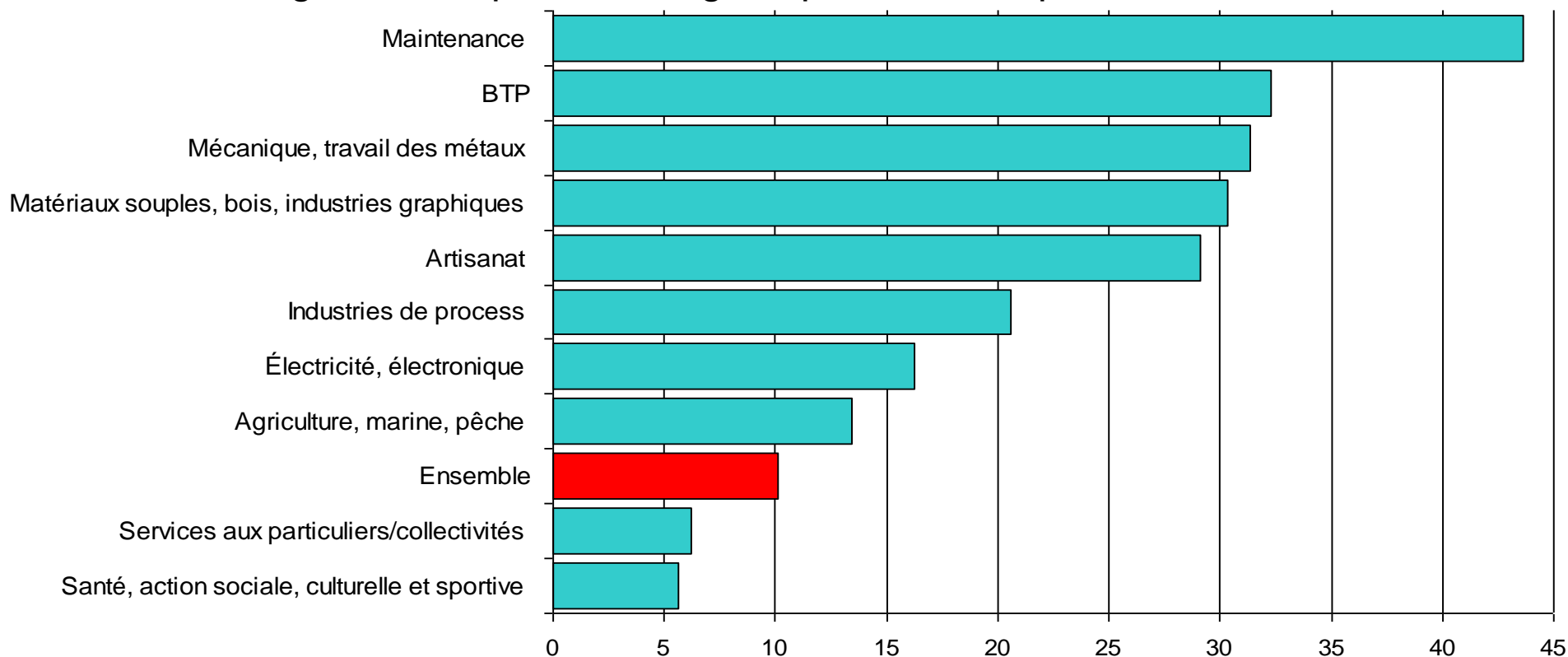


Source : Dares - DGT, enquêtes Sumer 2003 et 2010

Champ : salariés du secteur concurrentiel et hôpitaux publics, France métropolitaine

2010 : une exposition importante dans les activités de maintenance

Proportion de salariés exposés à **au moins un** agent chimique cancérigène par domaine professionnel

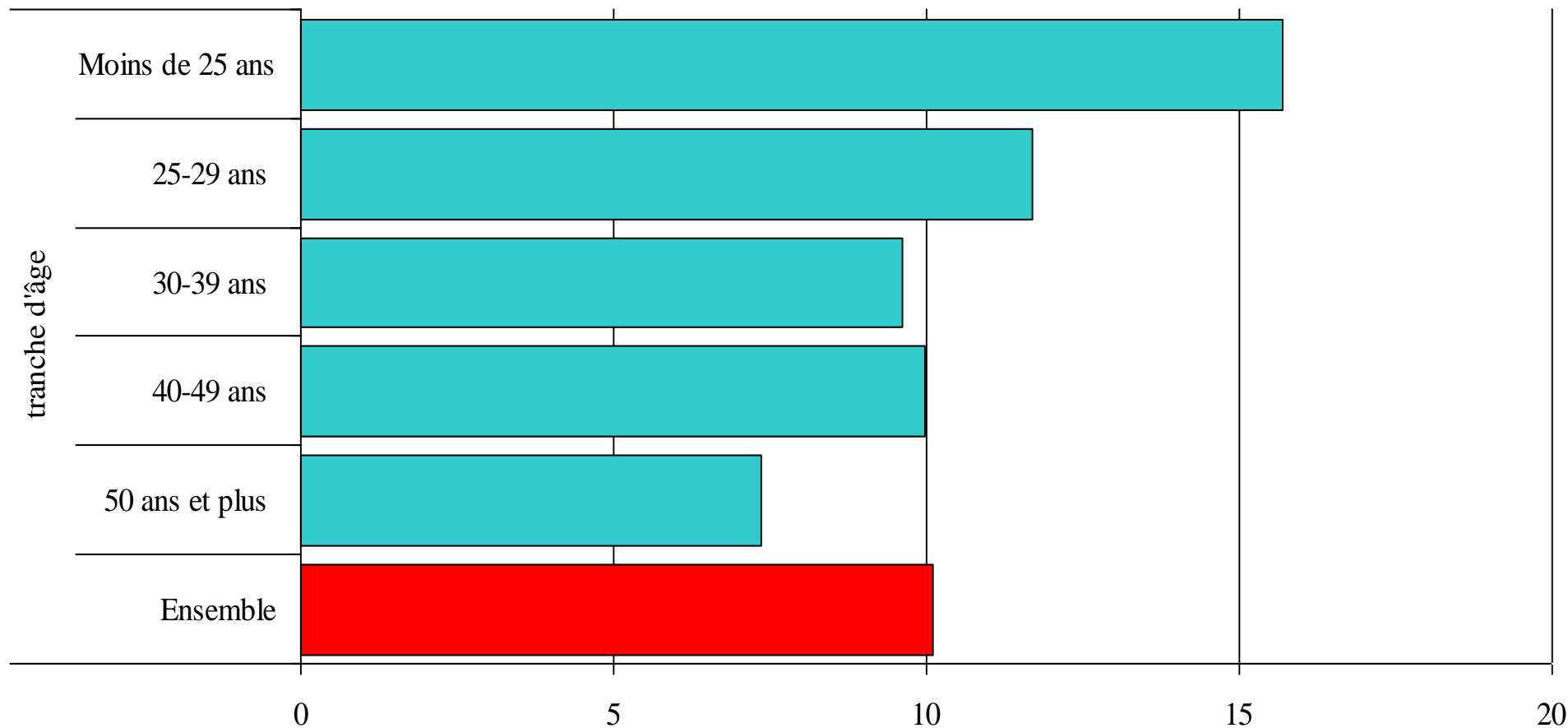


Source : DARES-DGT-DGAFP, enquête SUMER 2010

Champ : salariés France métropolitaine et Réunion

Une exposition plus fréquente pour les jeunes

Proportion de salariés exposés à au moins un agent chimique cancérigène

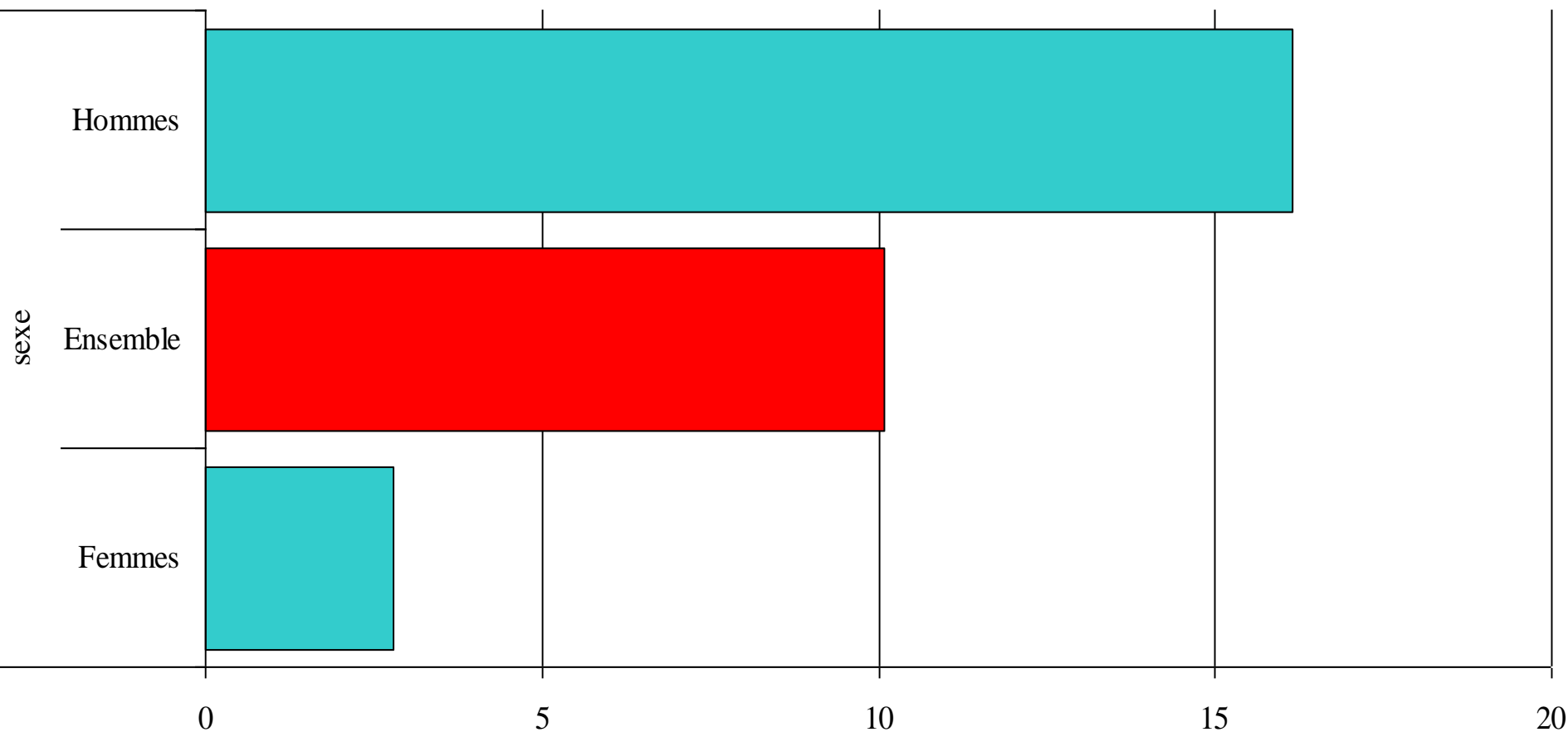


Source : DARES-DGT-DGAFP, enquête SUMER 2010

Champ : salariés France métropolitaine et Réunion

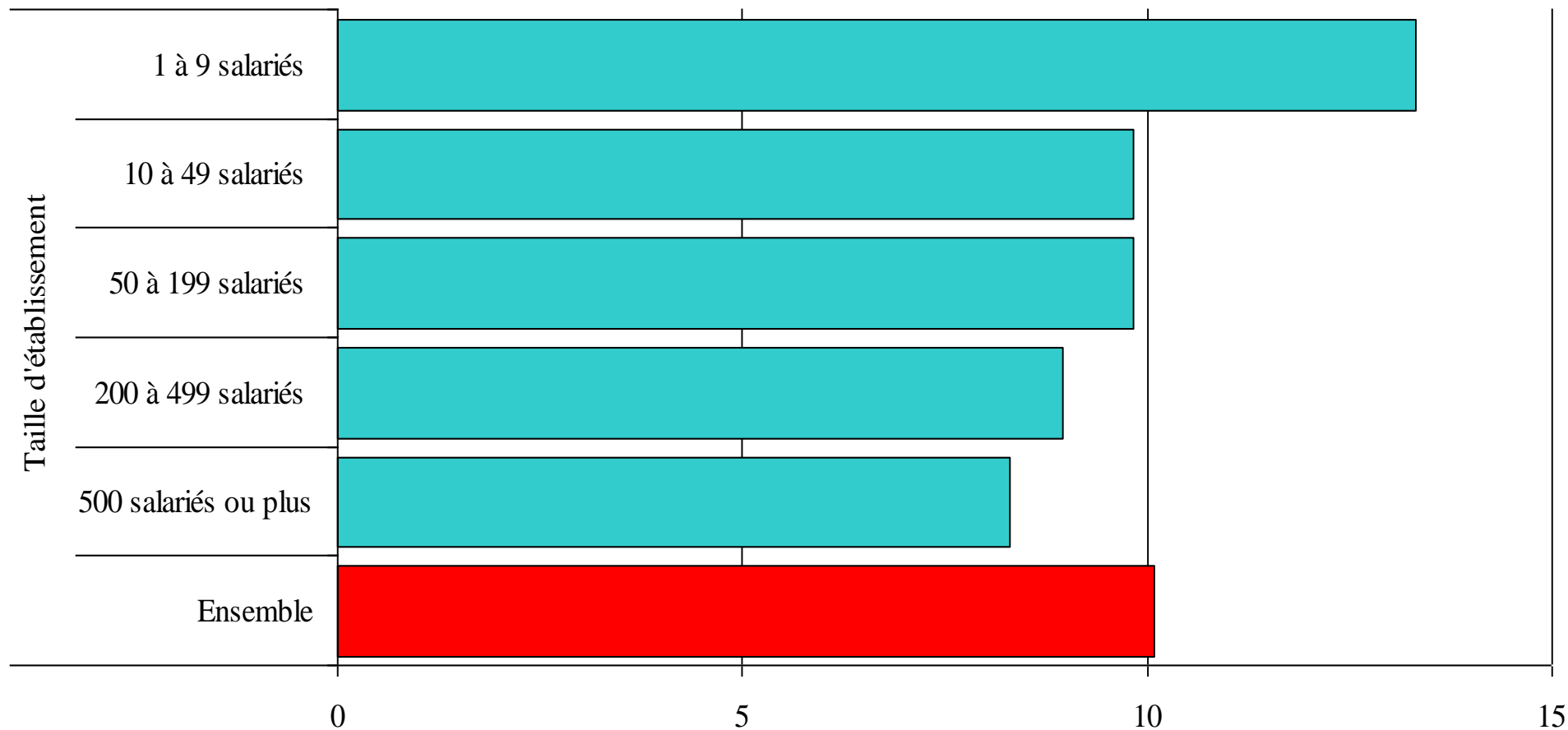
Une exposition qui touche surtout des hommes

Proportion de salariés exposés à au moins un agent chimique cancérigène



Une exposition plus fréquente dans les petits établissements

Proportion de salariés exposés à au moins un agent chimique cancérigène



Source : DARES-DGT-DGAFP, enquête SUMER 2010

Champ : salariés France métropolitaine et Réunion



Les produits les plus cités en 2010

- gaz d'échappement diesel : **798 000** salariés exposés
- huiles minérales entières : **538 000** salariés exposés
- poussières de bois : **370 000** salariés exposés
- silice cristalline : **295 000** salariés exposés



La multi-exposition aux produits chimiques cancérogènes en 2010

- La multi-exposition à **au moins 2 produits cancérogènes** concerne **3,3%** des salariés soit 705 077
- La multi-exposition à **au moins 3 produits cancérogènes** concerne **1,2%** des salariés soit 250 629

Essentiellement :

- le domaine de la maintenance (**8%** des salariés) puis du BTP (**5%**)
- les ouvriers qualifiés (**4%**)
- les hommes (**2%** versus 0,2% des femmes)
- les jeunes (**2%** des salariés de moins de 30 ans)
- les salariés des TPE (**2%**)

Les multi-expositions à l'ensemble des cancérogènes recensés dans l'enquête



SUMER 2010

Résultat d'une étude complémentaire sur la multi-exposition par Santé Publique France publiée dans « *L'état de santé de la population en France* » (rapport 2017)

Les différents cancérogènes concernés

- ❑ **Cancérogènes chimiques : 2,2 millions** de salariés
 - Hommes : 16,1%
 - Femmes : 2,8%

- ❑ **Rayonnements ionisants : 258 939** salariés exposés (1,2% de l'ensemble)
 - Hommes : 1,1%
 - Femmes : 1,3%

- ❑ **Travail de nuit au moins 45 nuits/an**
236 449 femmes exposées

Multi-expositions à ces différents cancérogènes

Tous cancérogènes confondus :

- ❑ **Exposés à au moins 2 cancérogènes : 756 997** soit **3,5%** de l'ensemble des salariés
 - Hommes : 669 257 (5,7%)
 - Femmes : 87 740 (0,9%)

- ❑ **Exposés à au moins 3 cancérogènes : 264 650** soit **1,2%** de l'ensemble des salariés
 - Hommes : 238 031 (2%)
 - Femmes : 26 619 (0,3%)

Multi-expositions à ces différents cancérogènes

Exposés à au moins un cancérogène chimique et à des rayonnements ionisants : 54 415 salariés (0,3%)

- Hommes : 25 801 (0,2%)
- Femmes : 28 614 (0,3%)

Travail de nuit et exposés à au moins un cancérogène chimique ou à des rayonnements ionisants

- Femmes : 41 140 (0,4%)

Multi-expositions à ces différents cancérogènes selon le genre

Les différences d'exposition selon le genre sont liées aux spécificités d'emploi.

Les hommes :

- ❑ exposés majoritairement à des cancérogènes chimiques (94,5% des exposés, 6,8% pour les RI)
- ❑ un tiers des hommes exposé à au moins 2 cancérogènes
- ❑ ils travaillent comme ouvriers dans le BTP ou dans la maintenance
- ❑ les 4 cancérogènes les plus fréquents : gaz d'échappement diesel, huiles minérales entières, poussières de bois, silice cristalline

Multi-expositions à ces différents cancérogènes selon le genre

Les femmes : leurs expositions ont des origines plus variées :

- Parmi les femmes exposées : 47% le sont à des cancérogènes chimiques, 21% aux RI, 41% travaillent de nuit
- 15% des salariées exposées ont au moins une double exposition principalement dans le secteur de la santé

Multi-expositions à des cancérogènes respiratoires

- ❑ **2 millions de salariés** (1,7 million d'hommes et 300 000 femmes) sont exposés à au moins un cancérogène respiratoire : agent chimique et/ou RI
- ❑ **22%** des salariés exposés ont au moins une double exposition sur le même organe cible (appareil respiratoire)

Des protections encore insuffisantes

Répartition des situations d'exposition	2003	2010	
Protection collective			
Aspiration à la source	21 %	$\left. \begin{array}{r} 14 \\ 3 \\ 4 \end{array} \right\}$	20 %
Vase clos			
Autre			
Aucune	39	35	
Non déclarée	26	26	
<i>Ventilation générale</i>	14	19	
Total	100	100	
Protections individuelles mises à disposition			
Protection individuelle cutanée	37	42	
Protection individuelle respiratoire	19	31	
Protection individuelle oculaire	19	26	
Aucune protection individuelle déclarée	55	46	

Source : Dares - DGT, enquêtes Sumer 2003 et 2010

Champ : salariés du secteur concurrentiel et hôpitaux publics, France métropolitaine



Autres exemples de travaux de recherche
à partir des résultats de SUMER 2010
sur les multi-expositions

Étude sur la co-exposition à des contraintes physiques et à des agents chimiques

Thèse : YEN Nguyen, équipe ESTER

- Population étudiée :
 - les ouvriers (1/5^{ème} de la population active)
 - dans l'industrie, la construction et l'agriculture
- Ont été étudiées à partir de SUMER 2010 :
 - les expositions aux contraintes physiques intenses (CPI)
 - les expositions aux agents chimiques neurotoxiques (ACN)
- Résultats :
 - **6% des ouvriers ont été co-exposés à un ACN et à au moins une CPI**
 - **1/3 des ouvriers ont été exposés à de multiples CPI.**

Les CPI sont connus pour augmenter les risques de TMS. Associés aux ACN, un sur-risque de neuropathie périphérique peut être suspecté.

Autres études

- ***Étude sur les expositions professionnelles des personnels de maintenance → C. GRUSENMEYER et P. WILD – INRS***
 - Objectif de l'étude : Comparaison des contraintes physiques et autonomie/demande psychologique des personnels de maintenance par rapport aux personnels de production

- ***Étude sur les facteurs de risques RPS associés aux contraintes posturales → M. BERTIN – N. FOUQUET – Y. ROQUELAURE Equipe ESTER***
 - Objectif de l'étude : Évaluer les facteurs organisationnels et psychosociaux associés à l'exposition à au moins une contrainte physique supérieure à 10 H par semaine

Conclusion

- ❑ La multi-exposition aux produits chimiques concerne 14,4% des salariés (mais 30% dans la construction et 31,8% des ouvriers qualifiés)
- ❑ La multi-exposition aux cancérogènes concerne 3,3% des salariés essentiellement les ouvriers de maintenance et du BTP, les jeunes et les salariés des TPE
- ❑ D'autres multi-expositions mises en évidence :
 - agents chimiques et contraintes physiques
 - contraintes physiques et facteurs organisationnels et psycho-sociaux...
- ❑ Des liens entre multi-exposition et santé

Des voies de recherche et de prévention...