Syndrome du canal carpien dans le secteur agricole : est-ce uniquement lié à l'exposition biomécanique ?

Julie Bodin, Sylvaine Jégo, Alexis Descatha, Bradley Evanoff, Ronan Garlantézec, Audrey Petit, Emilie Chazelle, Béatrice Geoffroy-Perez, Yves Roquelaure

▶ **To cite this version:**

Julie Bodin, Sylvaine Jégo, Alexis Descatha, Bradley Evanoff, Ronan Garlantézec, et al.. Syndrome du canal carpien dans le secteur agricole : est-ce uniquement lié à l'exposition biomécanique ?. 35ème Congrès National de Médecine et Santé au Travail, Jun 2018, Marseille, France. 79 (3), pp.361, 2018, Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement. 10.1016/j.admp.2018.03.327 . hal-02477994

HAL Id: hal-02477994
https://univ-angers.hal.science/hal-02477994

Submitted on 13 Feb 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

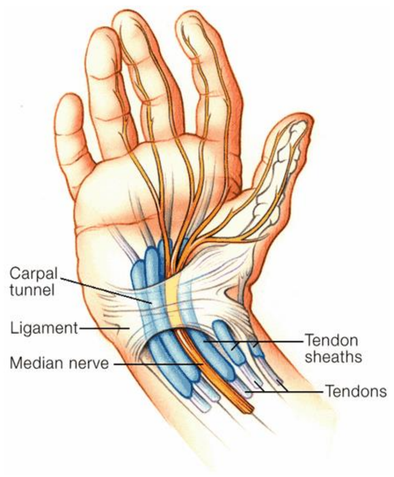
Syndrome du canal carpien dans le secteur agricole : est-ce uniquement lié à l'exposition biomécanique ?

Julie Bodin[1], Sylvaine Jégo[1], Alexis Descatha[2], Bradley Evanoff[3], Ronan Garlantézec[4], Audrey Petit[1], Emilie Chazelle[5], Beatrice Geoffroy-Perez[6], Yves Roquelaure[1]

1. Univ Angers, CHU Angers, Univ Rennes, Inserm, EHESP, Irset (Institut de recherche en santé, environnement et travail) - UMR_S 1085, F-49000 Angers, France
2. INSERM, UMS 011, Unité Cohortes épidémiologiques en population, Villejuif, France
3. Washington University School of Medicine, Division of General Medical Sciences, St. Louis, MO 63310, USA
4. Univ Rennes, CHU Rennes, Inserm, EHESP, Irset (Institut de recherche en santé, environnement et travail) - UMR_S 1085, F-35000 Rennes, France
5. Santé publique France, équipe EpiPrevTMS associée à l'Univ Angers, Saint-Maurice, France
6. Santé publique France, Direction Santé Travail, Saint-Maurice, France

Contexte

Le syndrome du canal carpien (SCC) traduit la compression du nerf médian lors de son passage sous le ligament annulaire antérieur du carpe, à la base de la paume de la main.

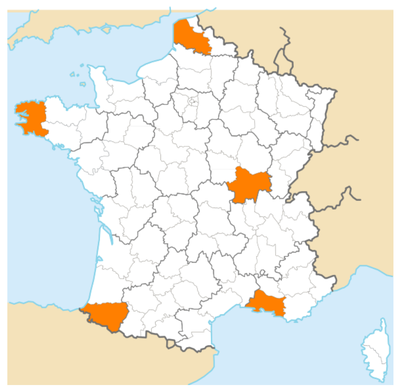


De nombreuses études ont évalué les effets de l'exposition à des facteurs de risque biomécaniques sur le risque de SCC. Cependant, très peu d'études se sont préoccupées des effets potentiels de l'exposition aux produits chimiques neurotoxiques, tels que les pesticides, sur le risque de SCC ou des effets combinés de la co-exposition à des substances chimiques neurotoxiques et à des facteurs de risque biomécaniques.

L'objectif était d'étudier l'association entre d'une part la co-exposition à des agents chimiques neurotoxiques et à des contraintes biomécaniques et d'autre part la présence de SCC chez les hommes actifs du secteur agricole.

Méthodes

Echantillon d'étude



- Phase pilote de Coset-MSA, 2010 mise en œuvre par Santé publique France en collaboration avec la Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole (CCMSA)
- Individus de 18 à 65 ans sélectionnés aléatoirement dans les bases de données de la MSA dans cinq départements français
- Inclusion des hommes actifs de 30 ans et plus du secteur agricole

Variables

- Auto-questionnaire
  - SCC dans les 12 derniers mois
  - Exposition à un ou plusieurs des sept agents chimiques potentiellement neurotoxiques au cours de la carrière professionnelle suivants :
    - Essence
    - Trichloréthylène
    - White Spirit
    - Diluant cellulosique
    - Pesticides/biocides pour le traitement des végétaux, semences et/ou sols cultivés
    - Peintures/vernis
    - Encres/teintures
  - Exposition à une ou plusieurs des cinq contraintes biomécaniques au cours des 12 derniers mois suivantes :
    - Répétition des mêmes actions plus de 2 à 4 fois/min (plus de 4h/jour)
    - Utilisation d'outils vibrants (plus de 2h/jour)
    - Torsion du poignet (plus de 2h/jour)
    - Utilisation de la pince pouce-index (plus de 4h/jour)
    - Intensité des efforts physiques (échelle RPE de Borg > 15)
  - 5 variables individuelles/médicales : âge, obésité, diabète, consommation d'alcool à risque, statut tabagique

Analyse statistique

- Imputations multiples et pondération
- Régression logistique binaire multivariée

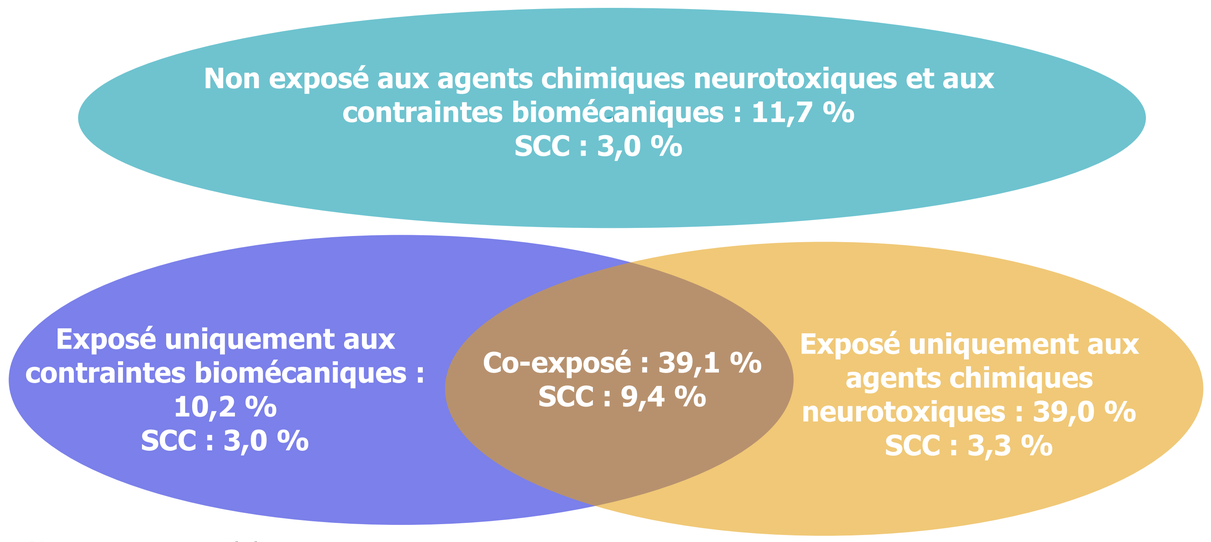
Résultats

Echantillon d'étude

- 711 hommes actifs de 30 ans et plus du secteur agricole
  - Age
    - 30-39 ans : 24,4 %
    - 40-49 ans : 38,7 %
    - 50 ans et plus : 36,9 %
  - Professions
    - Agriculteurs exploitants : 53,6 %
    - Ouvriers agricoles : 25,7 %
  - Obésité : 10,7 %
  - Diabète : 4,2 %
  - Consommation d'alcool à risque : 5,0 %
  - Fumeur : 27,1 %

Prévalence du SCC en fonction de la co-exposition aux agents chimiques neurotoxiques et aux contraintes biomécaniques

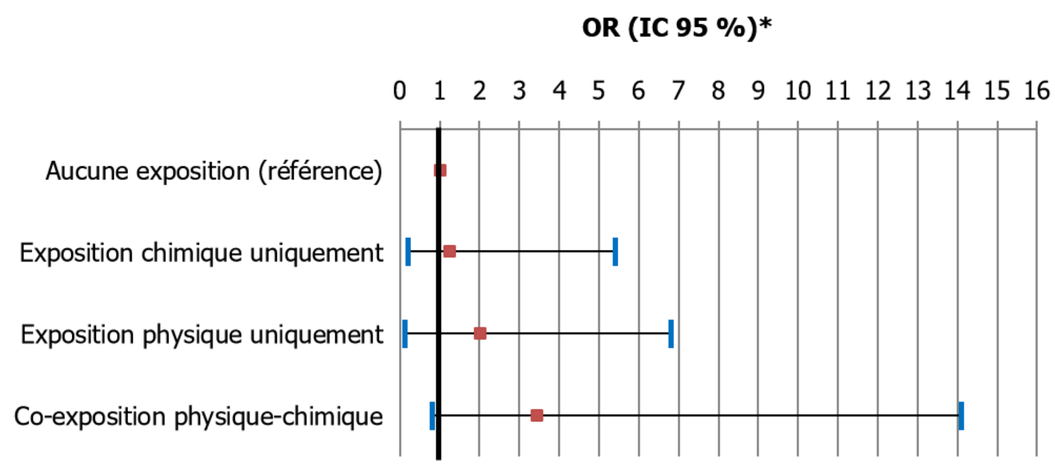
- 5,6 % [4,0-7,7] ont déclaré un SCC unilatéral ou bilatéral au cours des 12 derniers mois
- La prévalence du SCC différait entre les 4 groupes d'exposition (p=0,008, Figure 1)
- La prévalence du SCC était plus élevée chez les co-exposés aux agents chimiques neurotoxiques et aux contraintes biomécaniques



% pourcentage pondéré

Figure 1 : Prévalence du SCC en fonction de la co-exposition aux agents chimiques neurotoxiques et aux contraintes biomécaniques chez les hommes de 30 ans et plus du secteur agricole (Phase pilote de Coset-MSA, 2010)

- L'association entre la co-exposition aux agents chimiques neurotoxiques et aux contraintes biomécaniques et le SCC était statistiquement significative (p=0,045), après ajustement sur les principaux facteurs de risque individuels et médicaux du SCC, avec un odds-ratio plus élevé pour le groupe co-exposé (OR=3,3 [0,8-14,1], Figure 2)



*Ajusté sur l'âge, le diabète, la consommation d'alcool à risque et le statut tabagique

Figure 2 : Analyse multivariée de la prévalence du SCC chez les hommes de 30 ans et plus du secteur agricole (Phase pilote de Coset-MSA, 2010)

Discussion

- L'étude suggère un risque accru de SCC chez les actifs du secteur agricole qui sont co-exposés aux agents chimiques neurotoxiques et aux contraintes biomécaniques, après ajustement sur les principaux facteurs de risque individuels et médicaux du SCC.
- Des études de plus grande ampleur sont nécessaires pour confirmer ces résultats et envisager des mesures préventives.

Financement : Programme Environnement-Santé-Travail de l'Anses avec le soutien des ministères chargés de l'écologie et du travail (2014/1/077)

Contact: julie.bodin@univ-angers.fr – Irset, Inserm UMR 1085, Equipe Ester - UFR Santé - Département Médecine – 28 rue Roger Amsler - 49045 ANGERS Cedex 01. Site internet : http://ester.univ-angers.fr