

Prévalence d'exposition des travailleurs Antillais au Chlordécone et aux produits phytopharmaceutiques utilisés sur la banane – Étude des effets sanitaires associés. Focus sur les années 1981, 1989, 2000 et 2010.

Johan SPINOSI^{1,2}, Céline GENTIL¹, Lisa CAHOUR¹, Mounia EL YAMANI¹

¹ Direction Santé Travail, Unité évaluation des expositions professionnelles, Santé publique France, 12 rue du Val d'Osne, F-94415 Saint-Maurice Cedex

² Univ Lyon, Université Claude Bernard Lyon1, Ifsttar, UMR T_9405, Umrestte, 8 avenue Rockefeller F-69373 Lyon Cedex 08

johan.spinosi@santepubliquefrance.fr

• Session 3 : Comprendre les impacts sur la santé humaine et protéger les populations

Introduction

L'évaluation rétrospective des expositions aux pesticides des travailleurs agricoles est une démarche nécessaire pour comprendre et établir des liens entre leurs activités et la survenue potentielle de pathologies graves telles les cancers ou les maladies neurodégénératives (1). Les matériels et méthodes fiables, dans ce domaine, sont peu nombreux (2).

La culture de la banane aux Antilles a nécessité et continue d'avoir besoin de l'emploi de nombreux travailleurs et de produits phytopharmaceutiques (PPP), dont le chlordécone (3). Aucune étude jusqu'alors n'a permis d'estimer le nombre de travailleurs exposés à ces PPP, de caractériser leurs expositions au cours du temps, ni d'identifier les effets sanitaires des PPP utilisés.

Méthode

Une matrice culture-exposition (MCE), spécifique à la culture de la banane aux Antilles, a permis d'identifier 62 substances actives (SA) utilisées sur cette culture depuis 1960, réparties dans 29 familles chimiques, ainsi que la fréquence et la probabilité de leur usage. Une base de données (CipaTox) a été établie pour répertorier les principaux effets sur la santé connus ou suspectés associés à une exposition chronique à l'ensemble des SA homologuées en France depuis 1961. Ces effets sanitaires ont été documentés à partir des classifications réglementaires et internationales et des valeurs toxicologiques de référence issues d'agences d'expertise. Les recensements agricoles (RA) informatisés de 1981, 1989, 2000 et 2010 permettent d'identifier les caractéristiques sociodémographiques des travailleurs agricoles. En croisant ces trois sources de données, des prévalences d'exposition aux PPP ont été calculées en se focalisant sur les PPP CMR ainsi que sur ceux potentiellement perturbateurs endocriniens (PE).

Résultats

Aux 4 dates du RA, l'ensemble des travailleurs de la banane aux Antilles, soit 13 504 (RA 1981) à 5 270 (RA 2010) individus, a été exposé à au moins une substance CMR ou PE. Nous avons identifié 11 SA en 1981 vs 4 SA en 2010 probablement cancérogènes, 2 SA vs 0 SA probablement mutagènes, 8 vs 5 probablement reprotoxiques et 12 vs 7 potentiellement PE.

Le chlordécone a été fortement utilisé dès 1974 (>80% des exploitations). En 1981 la probabilité d'utilisation est faible car le chlordécone n'est plus disponible sur le marché : 9% (329 exploitations, 1 216 travailleurs). En 1989, cette probabilité atteint 77% (3 424

exploitations, 9 806 travailleurs). La population agricole permanente était composée d'1/3 de femmes et 2/3 d'hommes, et plus de 50 % de la main d'œuvre permanente était non familiale.

Discussion

Nos travaux montrent que les travailleurs de la banane sont fortement exposés aux PPP, dont le chlordécone. Dans un objectif de prévention il serait utile de : promouvoir des méthodes alternatives de production, limiter l'usage des PPP, circonscrire l'utilisation des PPP dont la SA est potentiellement CMR ou PE, sensibiliser les travailleurs aux risques sanitaires et sensibiliser davantage les médecins généralistes et du travail pour faciliter la reconnaissance en maladies professionnelles.

Afin de mieux connaître les effets sanitaires de l'exposition au chlordécone des anciens travailleurs, une cohorte épidémiologique est en cours de reconstitution par Santé Publique France en collaboration avec l'Inserm (4). Elle permettra d'étudier la mortalité par cause des travailleurs agricoles antillais des bananeraies, en fonction de leur exposition au chlordécone. La MCE banane Matphyto permettra d'évaluer rétrospectivement cette exposition ainsi qu'à l'ensemble des autres PPP.

Reference List

1. Inserm. Pesticides, effets sur la santé. Expertise collective. Paris: Inserm; 2013.
2. Anses. Expositions professionnelles aux pesticides en agriculture. Rapports d'expertise collective - Avis de l'Anses. Anses; 2016 juillet.
3. Carbidoche Y-M, Clermont-Dauphin C, Lafont A, Sansoulet J, Cattan P, Achard R, et al. Stockage dans les sols à charges variables et dissipation dans les eaux de zoocides organochlorés autrefois appliqués en bananeraies aux Antilles, Relations avec les systèmes de culture: Inra, Cirad; 2004.
4. Barrau M, Ledrans M, Spinosi J, Marchand J-L. Étude de faisabilité de reconstitution de la cohorte des travailleurs agricoles exposés au chlordécone en Martinique et Guadeloupe - Plan national chlordécone 1 et 2. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012.