



HAL
open science

Composés organochlorés et cancer du sein

Pascal Guénel

► **To cite this version:**

Pascal Guénel. Composés organochlorés et cancer du sein. Les cahiers de la Recherche : Santé, Environnement, Travail, 2016, Regards sur 10 ans de recherche, le PNR EST de 2006 à 2015, 8, pp.96. anses-01770146

HAL Id: anses-01770146

<https://anses.hal.science/anses-01770146>

Submitted on 18 Apr 2018

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.

Composés organochlorés et cancer du sein

Pascal Guénel (Inserm, CESP UMR S1018)

De 2011 à 2014

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme, avec plus de 50.000 nouveaux cas chaque année en France¹¹⁷. Les facteurs de risque reconnus, principalement liés à la vie hormonale et reproductive¹¹⁸, ne permettent d'expliquer qu'une minorité de cancers du sein. Parmi les facteurs de risque suspectés figure l'exposition aux perturbateurs endocriniens. Or, peu d'études ont été réalisées, notamment en France, du fait du coût élevé des dosages de certaines de ces substances.

Dans ce contexte, l'étude CECILE a fourni une base de données épidémiologiques d'intérêt. Initiée en 2008, c'est une large étude cas-témoins en population générale, qui a permis d'évaluer les expositions professionnelles et environnementales de chacune des participantes¹¹⁹. En plus des informations recueillies, des banques de sérum et d'ADN ont été constituées pour 1080 cas de cancer du sein et 1055 témoins.

Jusqu'à présent, le rôle de l'exposition à des composés chimiques présents dans l'environnement ou en milieu professionnel dans l'apparition de cancers du sein a été très peu étudié. Toutefois, plusieurs études se sont intéressées à l'effet possible des polychlorobiphényles (PCB) et des pesticides

organochlorés. Une association entre exposition et survenue d'un cancer n'a pas été confirmée, mais le rôle des expositions survenant à certaines périodes clés de la vie (ex. périnatalité, puberté, grossesse) et les interactions avec des facteurs de susceptibilité génétique restent très largement inexplorés.

Le projet financé en 2011 se focalise sur le rôle d'autres composés plus rarement étudiés incluant des dioxines et furanes, qui sont aussi des composés organochlorés persistants. L'objectif était de mesurer, dans le sérum sanguin, les concentrations de ces composés, chez 150 cas de cancer du sein et 150 femmes témoins, et d'étudier l'association entre ces concentrations et le risque de cancer. Les résultats ne montrent pas d'association entre les niveaux de dioxines et de furanes et le risque de cancer du sein, du fait des petits effectifs, mais cette étude contribue à la connaissance des taux sanguins de dioxines, furanes et « PCB-dioxin-like » chez les femmes en France. Une analyse des interactions avec certains facteurs de susceptibilité génétique est en cours. Au fur et à mesure que le coût des dosages sanguins de ces composés se réduit, elles pourront être complétées par d'autres données et permettre d'approfondir l'étude des interactions gène-environnement ou de construire des modèles permettant d'évaluer les expositions à différents âges de la vie.

Publications issues de ce projet

Bachelet D, Truong T, Verner MA, Arveux P, Kerbrat P, Charlier C, Guihenneuc-Jouyau C, Guénel P: Determinants of serum concentrations of 1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorophenyl)ethylene and polychlorinated biphenyls among French women in the CECILE study. *Environmental Research* 2011, 111(6):861-870.

¹¹⁷ InVS, *Évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012*.

¹¹⁸ Ex. âge précoce aux premières règles, âge tardif à la première grossesse, poids élevé après la ménopause...

¹¹⁹ L'étude CECILE, financée en 2008, recouvre tous les nouveaux cas de cancer du sein diagnostiqués entre 2005 et 2007 chez les femmes âgées de 25 à 75 ans au moment du diagnostic et résidant dans les deux départements Côte d'Or et Ille-et-Vilaine. Au total, 1.232 cas incidents de cancer du sein et 1.317 témoins ont été inclus.