



© Christophe Maitre

Impact de la chlordécone sur la biodiversité : l'angle mort de 15 ans de politiques publiques dans les Antilles françaises

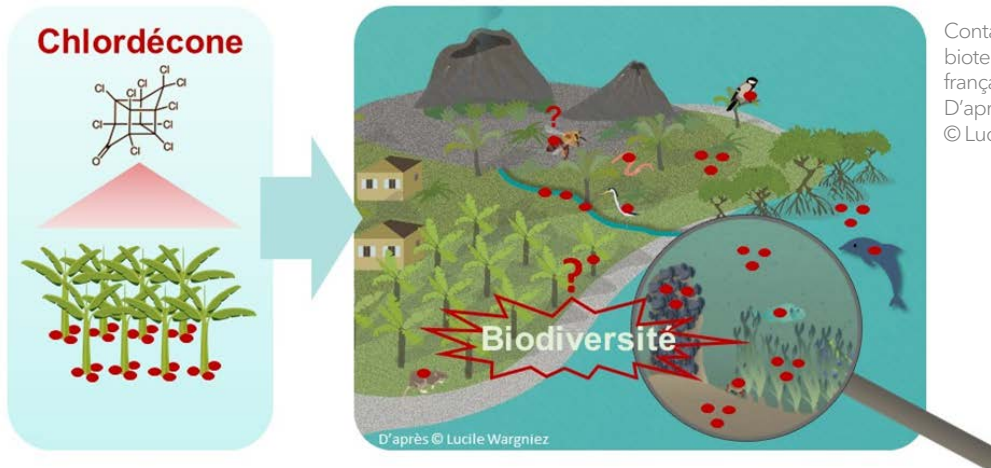
Les Antilles françaises sont l'un des points chauds de la biodiversité mondiale, très riches en espèces terrestres et marines, et elles hébergent 80% de la biodiversité française. Cependant, elles font face à une pollution historique majeure par la chlordécone, un insecticide organochloré particulièrement persistant qui a été utilisé pendant plus de 20 ans (1972-1993) pour lutter contre le charançon du bananier. Dans ce contexte, pour la première fois, une synthèse bibliographique a été réalisée sur la contamination de l'environnement aux Antilles par la chlordécone, son transfert à travers les écosystèmes et ses effets sur la biodiversité. Ce travail est en partie issu de l'expertise scientifique collective INRAE-Ifremer « Impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques ». La synthèse montre que tous les milieux (sol, eau douce, milieu marin, biote) sont contaminés par la chlordécone et qu'une grande diversité d'organismes terrestres et aquatiques y est exposée de manière chronique. Malgré quinze années de politiques publiques consacrées à la caractérisation et à la compréhension de la pollution par la chlordécone, le manque de connaissances concernant ses effets sur la biodiversité reste critique. Poursuivre les recherches pour caractériser les effets de cette pollution et protéger la biodiversité et les services écosystémiques associés est indispensable.

CONTEXTE ET ENJEUX

Depuis de nombreuses années, un déclin sans précédent de la biodiversité est observé, notamment dû à l'usage des pesticides. Les Antilles françaises sont l'un des points chauds de la biodiversité mondiale, elles abritent de nombreuses espèces endémiques et menacées, et comprennent des zones terrestres et marines protégées. Par ailleurs, elles hébergent 80% de la biodiversité française. Cependant, les Antilles font face à une pollution historique majeure par la chlordécone, un insecticide organochloré très persistant qui a été utilisé pendant plus de 20 ans (1972-1993) pour lutter contre le charançon du bananier. Dans ce contexte, pour la première fois, une synthèse bibliographique a été réalisée portant sur la contamination de l'environnement aux Antilles par la chlordécone, son transfert à travers les écosystèmes et ses effets sur la biodiversité. Ce travail est en partie issu de l'expertise scientifique collective INRAE-Ifremer « Impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques ».

RÉSULTATS

Tous les milieux - sol, eau douce, sédiment, eau de mer - et une grande diversité d'organismes terrestres et aquatiques - producteurs primaires (ex : légumes-racines, arbres, algues), invertébrés (ex : vers de terre, crustacés), vertébrés (ex : oiseaux, bétail, poissons, dauphins) - sont contaminés par la chlordécone et ses produits de transformation. Dans les écosystèmes aquatiques, la bioaccumulation de la chlordécone le long des réseaux trophiques a été démontrée. Celle-ci dépend du mode d'alimentation et de la localisation des espèces. Le transfert de la chlordécone dans les écosystèmes terrestres est peu étudié, mais les sols pollués pourraient contaminer les organismes qui y vivent. Les résultats concernant les impacts de la chlordécone et de ses produits de transformation sur la biodiversité sont rares : la chlordécone a des effets négatifs sur les crustacés, notamment sur leur système immunitaire ou la synthèse des protéines, et est un puissant perturbateur endocrinien pour les crustacés décapodes. Chez les poissons, elle a des effets sur la reproduction et le développement. La chlordécone est par ailleurs cancérigène, reprotoxique et neurotoxique pour les mammifères et les oiseaux. Enfin, elle affecte les communautés microbiennes et les fonctions qu'elles remplissent dans les écosystèmes.



PERSPECTIVES

Malgré quinze années de politiques publiques consacrées à la caractérisation et à la compréhension de la pollution par la chlordécone, de nombreuses lacunes de connaissances subsistent concernant les processus impliqués dans sa dégradation, ses effets sur la biodiversité terrestre et aquatique et ses effets sur le fonctionnement des écosystèmes. Les Antilles étant contaminées par cet insecticide pour plusieurs centaines d'années, il est nécessaire de poursuivre les recherches afin de protéger la biodiversité et préserver les services écosystémiques.

VALORISATION

A ce jour, ce travail a été valorisé par un article dans Peer Community Journal et par une communication orale.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- > Sanchez W, Pesce S, Betouille S, Charles S, Coeurdassier M, Coutellec MA, Leboulanger C, Martin-Laurent F, Mougin C, Néliou S, Sucré E, Leenhardt S, Mamy L, 2025. Impact of chlordecone pollution on biodiversity: The blind spot of 15 years of public policy in the French West Indies. Peer Community Journal - Section: Ecotoxicology and Environmental Chemistry, 5 : e114. <https://doi.org/10.24072/pcjournal.634>



Contact : Laure Mamy, Stéphane Pesce, Sophie Leenhardt, Wilfried Sanchez

Unité : [UMR ECOSYS](#), [UR RIVERLY](#), DEPE, Ifremer

Département : AgroEcoSystem, AQUA

Centre INRAE : Ile-de-France – Versailles-Saclay, Lyon-Grenoble-Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-siège

Mots clés : Produits phytopharmaceutiques, Pesticides, Pollution, Outre-mer, Ecosystèmes terrestres, Ecosystèmes aquatiques