

Le chlordécone en Martinique et Guadeloupe : Questions/Réponses

Durant de nombreuses années, un produit antiparasitaire de lutte contre le charançon du bananier et dont la matière active était le chlordécone, insecticide organochloré, a été utilisé par les producteurs de bananes de Martinique et de Guadeloupe. Cette substance est très stable et se dégrade difficilement dans l'environnement. En Martinique et Guadeloupe, les préparations à base de chlordécone sont interdites d'usage depuis 1993. Les sols identifiés comme pollués étaient à l'origine des terres de cultures bananières qui ont été rendues à la culture vivrière. Du fait de sa rémanence, le chlordécone est encore présent dans les sols et peut contaminer certaines denrées végétales ou animales et les eaux de certains captages.

Q1. Qu'est ce que veut dire « exposition d'une population » ?

L'exposition est la dose à laquelle une personne entre en contact avec un contaminant. On parle d'exposition alimentaire pour qualifier la dose consommée via les aliments et l'eau de boisson. L'exposition par voie alimentaire est donc le cumul de tous les apports de chlordécone par tous les aliments pouvant en contenir y compris l'eau de boisson. Pour les travailleurs, il peut exister d'autres voies d'exposition comme la voie aérienne ou la voie cutanée.

Q2. Comment est-on exposé au chlordécone ?

Ce produit n'étant plus utilisé, l'exposition au chlordécone a lieu en consommant des aliments contaminés, principalement les produits végétaux mais aussi, dans une moindre mesure, les produits d'origine animale. En effet les animaux (volailles, caprins, bovins) ont pu aussi être eux-mêmes contaminés en consommant des végétaux. Les produits de la pêche (poissons, crustacés) peuvent être également contaminés s'ils vivent dans des zones où le chlordécone a pu s'accumuler (sédiments). L'eau de boisson peut aussi contribuer à cette exposition si elle provient d'une source contaminée et si elle n'a pas été traitée.

Q3. Tous les végétaux sont-ils également contaminés ?

Les produits d'origine végétale les plus contaminés sont d'abord les légumes racines (dachine ou madère, malanga, igname, patate douce, manioc) en raison de la migration directe du chlordécone du sol vers la racine. Certains végétaux comme les concombres ou les melons, dont les parties comestibles sont proches de leur racine ou qui sont en contact avec la terre, peuvent être aussi contaminés mais à des niveaux plus faibles. Des plans d'analyse sont en cours pour compléter la connaissance encore imparfaite de la contamination des aliments produits et consommés aux Antilles.

Q4. Comment évalue-t-on l'exposition au chlordécone de la population des Antilles ?

L'exposition alimentaire est estimée en croisant les données de consommation (pour la Martinique résultats de l'étude ESCAL de la Cire Antilles-Guyane, pour la Guadeloupe, résultats de l'étude CALBAS en cours) et les données de contamination des aliments (mesures de chlordécone dans diverses denrées réalisées par les services de l'État). Au regard des données disponibles, différents

scénarios sont envisagés et correspondent à des modes de vie et de consommation différents : enfants, adultes, personnes utilisant un potager...

Q5. Qu'est ce qu'une valeur toxicologique de référence (VTR) ?

Une valeur toxicologique de référence, fixée le plus souvent à partir d'effets toxiques observés chez l'animal de laboratoire, est une quantité d'un contaminant que les experts estiment pouvoir être consommée sans que l'on puisse craindre d'effets néfastes pour la santé humaine soit durant la vie entière (limite tolérable d'exposition répétée chronique), soit dans un laps de temps court, une journée par exemple, (limite d'exposition aiguë). Cette dernière limite est toujours plus élevée que la limite d'exposition chronique. Ces valeurs toxicologiques de référence incluent des marges de sécurité. Les toxicologues s'accordent sur le fait que pour des toxiques à effets chroniques, une exposition supérieure aux valeurs toxicologiques de référence chroniques pendant de courtes périodes de la vie d'un individu n'induit pas nécessairement un risque significatif pour la santé des personnes.

Q6. Comment peut-on évaluer le risque du chlordécone pour la santé humaine ?

La première approche consiste à évaluer l'exposition d'une population ou d'un groupe de population (les enfants, les personnes âgées, les personnes consommant leur propre production également appelés autoconsommateurs, les habitants d'une région donnée, ...), puis à la comparer à la valeur toxicologique de référence (VTR). A travers cette étude, les limites maximales de résidus de chlordécone ont été calculées de façon à ce que les VTR ne soient pas dépassées.

Une deuxième approche consiste à réaliser des études épidémiologiques (par exemple le suivi d'une population pendant plusieurs années au regard d'un effet suspecté ou l'analyse des antécédents médicaux d'une population). Mais ces études sont longues et nécessitent souvent un grand nombre de sujets.

Ces deux approches sont en fait complémentaires. Dans le cas du chlordécone, des études épidémiologiques sont actuellement menées par l'INSERM. Leurs résultats devraient permettre de mieux cerner les risques éventuellement associés à l'exposition au chlordécone de populations ciblées.

Q7. Quels sont les risques pour la santé d'une exposition au chlordécone ?

Il existe très peu de données chez l'homme. Les principaux effets rapportés chez les travailleurs d'une usine américaine qui produisait du chlordécone aux États-Unis sont des effets neurologiques (tremblements, irritabilité, troubles visuels et céphalées), des signes d'hépatotoxicité et une atteinte de la spermatogénèse.

Chez l'animal de laboratoire, on observe également des atteintes rénales (néphrotoxicité) et des effets sur la reproduction dont notamment une dégradation de la spermatogénèse. Le chlordécone est considéré comme cancérigène possible chez l'homme.

Ces effets ont été observés à des doses nettement plus élevées que celles auxquelles les populations des Antilles sont actuellement exposées. C'est la raison pour laquelle des études épidémiologiques sont actuellement menées par l'INSERM en Guadeloupe (étude HIBISCUS, étude TIMOUN) pour mettre en évidence des effets éventuels en population générale.

Q8. Comment l'Afssa a-t-elle défini la liste des huit aliments pour lesquels une limite maximale de 50 microgrammes (µg)/kg de poids frais est proposée ?

Les différents scénarios d'exposition ont permis de repérer les aliments qui, en raison de leur forte consommation et/ou de leur forte contamination, apporteraient le plus de chlordécone. Ces aliments sont appelés aliments vecteurs ou les plus contributeurs à l'exposition. Huit aliments ont ainsi été identifiés : le dachine (ou madère), la patate douce, l'igname, le concombre, la carotte, la tomate, le melon et la chair de poulet. Parmi ceux-ci, les légumes racines sont sélectionnés en raison de leur forte contamination alors que le concombre, la tomate, le melon et la chair de poulet sont sélectionnés en fonction de leur forte consommation dans un ou plusieurs groupes d'âge considérés. On a pu vérifier que l'application de cette limite permettait de réduire suffisamment l'exposition chronique au chlordécone pour ne pas dépasser la valeur toxicologique de référence chronique.

Q9 Doit on éviter de consommer certaines catégories d'aliments en raison de leur teneur en chlordécone ?

Non, on peut continuer à consommer sans risque tous les aliments commercialisés car les limites maximales proposées permettent à l'ensemble des consommateurs de ne pas dépasser les valeurs toxicologiques de référence. Ainsi, les aliments commercialisés disposant d'une limite maximale à 50 µg/kg peuvent être consommés sans restriction, tout comme ceux disposant d'une limite maximale à 200 µg/kg. La seule préconisation de consommation concerne les légumes racines, dachines ou madères ou patates douces provenant des jardins ou des propres productions en zone contaminée et qui ne sont pas soumis à des contrôles réguliers.

Q10. Doit-on et peut-on éliminer le chlordécone des aliments ?

Pour les denrées végétales et animales, il n'est pas possible d'éliminer totalement le chlordécone des aliments, même si le lavage et l'épluchage des végétaux peuvent contribuer à réduire significativement la contamination. Il est donc important de contrôler la mise sur le marché des produits et de soustraire de la consommation ceux qui dépasseraient les limites maximales fixées. Ces limites maximales doivent être cohérentes avec les connaissances scientifiques sur la toxicité du chlordécone. C'est cette cohérence qui est apportée par le rapport de l'Afssa et qui permet d'affirmer que dans les limites des connaissances scientifiques disponibles, la consommation d'aliments respectant ces limites maximales ne présente pas de risque pour la santé.

Pour l'eau, les traitements au charbon actif mis en place dans les stations de traitement et de distribution de l'eau destinée au consommateur permettent d'éliminer un certain nombre de contaminants chimiques dont le chlordécone.

Q11. Pourquoi les limites maximales dans les aliments sont-elles provisoires ?

De nouvelles analyses de chlordécone dans les aliments sont en cours. Leurs résultats permettront d'affiner l'exposition et, si nécessaire, de reconsidérer la liste des aliments vecteurs. Elles permettront également de vérifier le bien fondé des limites maximales fixées à ce jour.

Q12. Pourquoi y a-t-il deux limites maximales ?

La limite maximale de 50 µg/kg concerne les 8 aliments les plus contributeurs à l'exposition. D'autres aliments, comme certains poissons ou crustacés ou certains végétaux comme la canne à sucre ou l'ananas, peuvent être contaminés mais ils sont relativement moins consommés. Cependant, d'une façon générale, les scénarios d'exposition ont montré que le respect d'une limite de 200 µg/kg pour toutes les autres denrées permettait de s'assurer que la limite d'exposition aiguë ne serait pas dépassée, en particulier par les très jeunes enfants.

Q13. Pourquoi faire des recommandations particulières pour les personnes qui consomment les produits de leur jardin (autoconsommation) ?

Le contrôle des limites maximales fixées n'est applicable qu'aux produits commercialisés et non aux légumes issus des jardins. Afin de protéger les personnes qui consommeraient leurs propres produits, cultivés sur des terrains contaminés par le chlordécone, et en l'attente des résultats d'une étude plus approfondie sur ce sujet, il est formulé des recommandations provisoires de consommation : pour les familles exploitant un jardin sur un sol contaminé, il est préconisé provisoirement de limiter la consommation de dachine et de patate douce provenant du jardin à deux fois par semaine environ, dans le scénario de légumes racines contaminés en moyenne à 260 µg/kg poids frais.