



# LA CONTAMINATION DES SOLS PAR LA CHLORDÉCONE

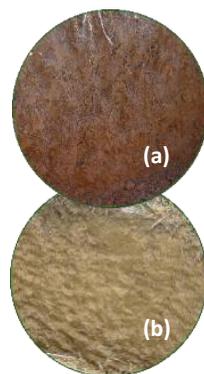
Suite à l'utilisation de la chlordécone, principalement dans les bananeraies, le sol de certaines parcelles est pollué car ce pesticide est très persistant. **Mais la majorité des terres agricoles ne sont pas polluées.**

## Niveaux de contamination et type de sol

Les concentrations en chlordécone observées sont variables, elles peuvent atteindre plus de 10 mg/kg pour les sols les plus pollués. Le niveau de pollution dépend avant tout des apports en chlordécone.

La quantité de chlordécone stockée dans un sol dépend également de la concentration en matières organiques et du type d'argiles du sol. Les andosols, sols jeunes du Nord de la Martinique, contiennent une argile particulière, l'allophane, qui forme des agrégats spongieux au sein desquels la chlordécone est piégée. D'autre part, la chlordécone a tendance à se lier à la matière organique. Les andosols (a) qui sont plus riches en matière organique que les nitisols (b) et les ferralsols présents dans le Centre de la Martinique peuvent stocker plus de chlordécone.

Type de sol	% carbone organique	Chlordécone (mg/kg)
Andosol	4%	5.6
Ferralsol	2%	1.2
Nitisol	2%	2.6



**Certains sols (andosols) sont plus contaminés que d'autres (nitisols et ferralsols) car ils ont une plus grande capacité à retenir la chlordécone.**

## **Elaboration d'une carte prédictive du risque de contamination**

Une cartographie du risque qu'une parcelle soit contaminée a pu être établie en se basant sur trois données : l'historique de la culture de la banane, la pression parasitaire qui est liée à la pluviométrie, et enfin la capacité de rétention des différents types de sols.

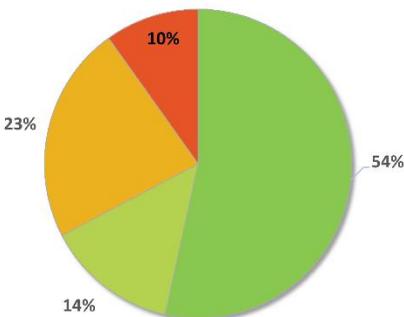
### **Le risque de contamination augmente**

- Avec l'humidité de la zone,
- Avec le nombre d'années en bananes pendant la période d'utilisation de la chlordécone,
- Avec une plus forte capacité des sols à fixer la chlordécone.

## **Contamination réelle des sols**

Entre 2003 et 2015, 6 500 prélèvements pour analyses de sol ont été réalisés par la Chambre d'Agriculture à la demande d'agriculteurs sur plus de 5 000 hectares et 2 320 dans le cadre du programme des jardins familiaux (Jafa). Les sols contaminés à moins de 0,1 mg/kg permettent de cultiver toutes les plantes sans risque de dépasser la LMR.

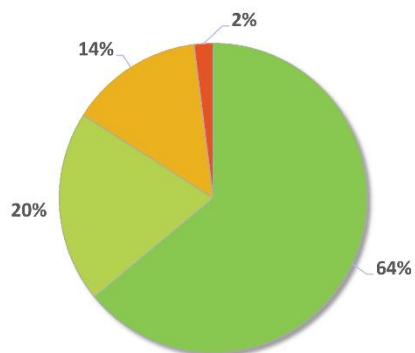
**Auto-contrôle des parcelles agricoles \***



■ Pas de chlordécone quantifiable

■ Chlordécone entre 0,1 et 1 mg/kg

**Programme Jafa \*\***



■ Chlordécone < 0,1 mg/kg

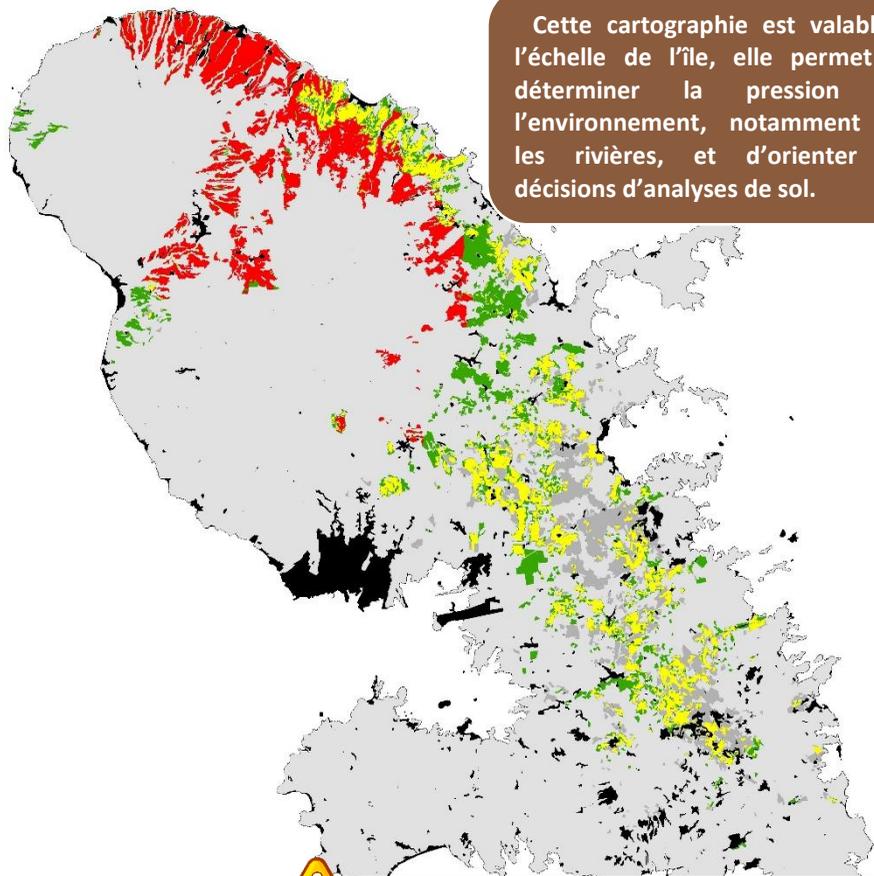
■ Chlordécone > 1 mg/kg

\*% de surface

\*\*\*% d'analyses

## Carte des sols potentiellement contaminés par la chlordécone (v2.1 07/2007)

Cette cartographie est valable à l'échelle de l'île, elle permet de déterminer la pression sur l'environnement, notamment sur les rivières, et d'orienter les décisions d'analyses de sol.



### Légende

-  Risque élevé
-  Risque moyen
-  Risque faible
-  Risque très faible
-  Risque très faible - Jamais de banane
-  Zones urbaines

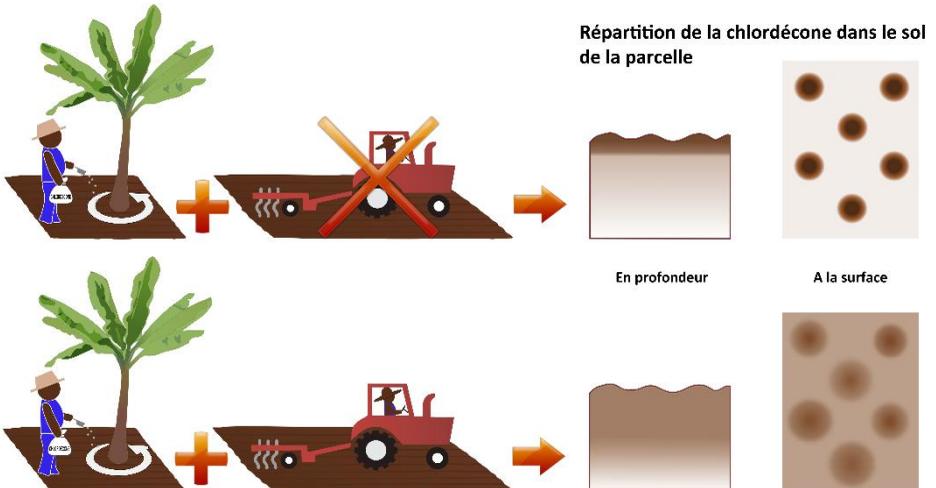


La carte reste une estimation ne rendant pas pleinement compte des différences d'intensité de traitement des parcelles de bananes ni des utilisations sur d'autres productions. Pour connaître le niveau réel de contamination d'une parcelle, il faut donc faire une analyse de sol avant de mettre en culture ou de mettre des animaux en pâture.

## Répartition de la contamination dans les sols

En raison du mode d'application en cercle au pied du bananier, la chlordécone n'est pas répartie de façon homogène sur les parcelles, surtout en surface.

Sur une parcelle contaminée, on trouve de la chlordécone même dans les couches profondes de sol mais le sol est plus contaminé en surface qu'en profondeur. Cette répartition de la contamination est en lien avec le mode d'application mais aussi avec le plus fort potentiel de rétention des couches superficielles du sol, plus riches en matières organiques.



La répartition en profondeur de la chlordécone est aussi liée à la profondeur et à l'intensité du travail du sol. Si le labour est intensif et profond, la chlordécone peut alors être homogénéisée dans l'horizon de sol travaillé, soit 60 cm voire plus.

**Les analyses sont généralement réalisées sur les 30 premiers cm de sol car c'est dans cette zone que les cultures considérées comme sensibles ont la majorité de leur système racinaire.**