COLLOQUE SCIENTIFIQUE Chlordécone
COMPRENDRE & AGIR
23 · 24 · 25 Juin 2026
MARTINIQUE

# Faire parler les données existantes : une approche intégrée du cancer de la prostate et de l'exposition à la chlordécone en Martinique

**Rémi HOUPERT** [1,2], Jacqueline VERONIQUE-BAUDIN [1,2], Jonathan MACNI [4], Groupe CHLOECAPA [3], Clarisse JOACHIM [4]

**1** CHU Martinique, Recherche et Développement en Cancérologie, Martinique, France
**2** Univ Rennes, CHU Rennes, INSERM, LTSI-UMR 1099, F-35000, Rennes, France
**3** Consortium de recherche interdisciplinaire (CNRS, Inserm, CHU de Tours, CHU de Martinique)
**4** CHU Martinique, Registre Général des Cancers, Martinique, France

ABSTRACT

STRATÉGIE CHLORDÉCONE

## CONTEXTE

- Le **cancer de la prostate** reste le cancer le plus fréquent chez les hommes dans la Caraïbe et représente un enjeu majeur de santé publique en raison de son **incidence élevée**. En Martinique, les taux d'incidence figurent parmi les plus élevés au monde.
- Plusieurs études suggèrent que cette forte incidence pourrait être liée non seulement à des facteurs génétiques et comportementaux, mais également à l'**exposition environnementale** à la **chlordécone**, un pesticide organochloré aux propriétés perturbatrices endocriniennes, largement utilisé dans les bananeraies entre 1972 et 1993.



## OBJECTIF

À partir des **données existantes** sur le cancer de la prostate en Martinique et des cartes de contamination des sols par la chlordécone, cette étude vise à **explorer** les **associations spatiales** potentielles entre l'incidence du cancer de la prostate, stratifiée selon les groupes de risque de D'Amico, et les niveaux de contamination environnementale par la chlordécone.

## METHODES

- Nous avons inclus l'ensemble des cas de cancer de la **prostate (CIM-10 : C61)** diagnostiqués **entre 2010 et 2019** dans le **Registre Général des Cancers de la Martinique** ainsi que les données cartographiques de contamination des sols par la chlordécone.
- Les recommandations françaises préconisent l'utilisation de la classification pronostique **de D'Amico** pour la stratification du **risque**.
- Les comparaisons du nombre de cas incidents et du nombre de décès selon le niveau de risque de D'Amico et le niveau de contamination des sols par la chlordécone ont été réalisées à l'aide de tests statistiques paramétriques, complétés par une représentation cartographique de type choroplèthe.



### Classification de d'Amico

**POUR LES CAS LOCALISÉS :**

- **FAIBLE RISQUE** : Stade T1a, T1b, T1c ou T2a et N0M0 ; et/ouPSA ≤ 10 ng/mL ; et/ouScore de Gleason ≤ 6
- **RISQUE INTERMÉDIAIRE** : Stade T2b et N0M0 ; ou PSA compris entre 10 et 20 ng/mL ; ouScore de Gleason = 7
- **HAUT RISQUE** : Stade T2c, T3a, T3b ou T4 et N0M0 ; ou PSA > 20 ng/mL ; ou Score de Gleason compris entre 8 et 10.

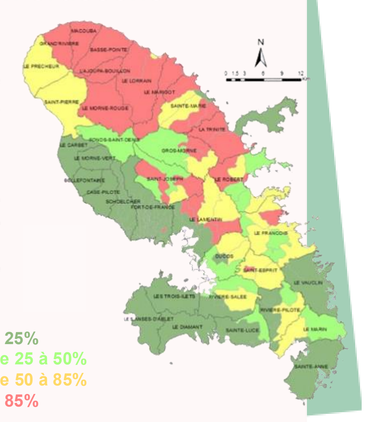
**POUR LES CAS NON LOCALISÉS :**

- Les localisations **RÉGIONALE** et **MÉTASTATIQUE** ont été regroupées.

### Zones de contamination des sols par la chlordécone

**Zonage en 4 classes** réalisé sur la base des surfaces contaminées

*(chlordécone trouvée, que ce soit en quantité faible - < 0.1 mg/kg de sol -, intermédiaire - 0.1 à 1 mg/kg de sol - ou forte - > 1 mg/kg de sol)*



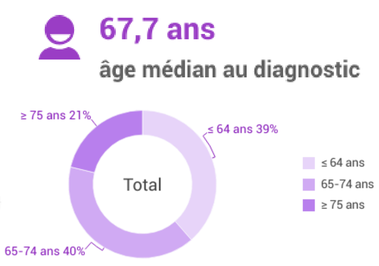
- Classe 1 : < 25%
- Classe 2 : de 25 à 50%
- Classe 3 : de 50 à 85%
- Classe 4 : > 85%

## RESULTATS - INCIDENCE

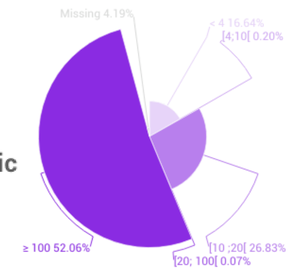
**5 872** nombre de cas

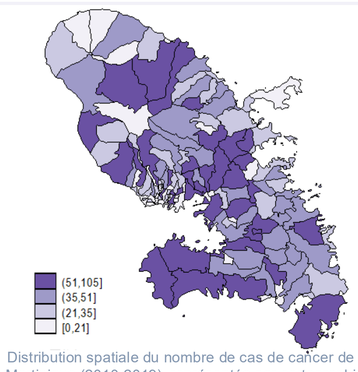
**67,7 ans** âge médian au diagnostic

**-2.22** VAM de l'incidence

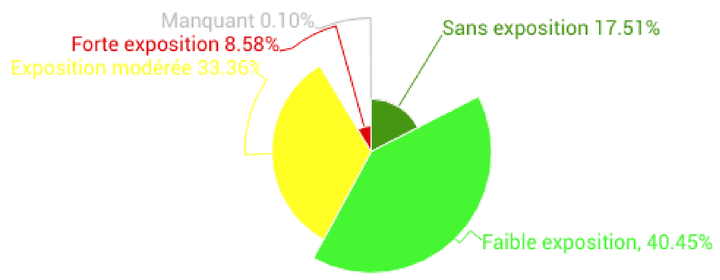



**8,74 ng/ml** PSA au diagnostic



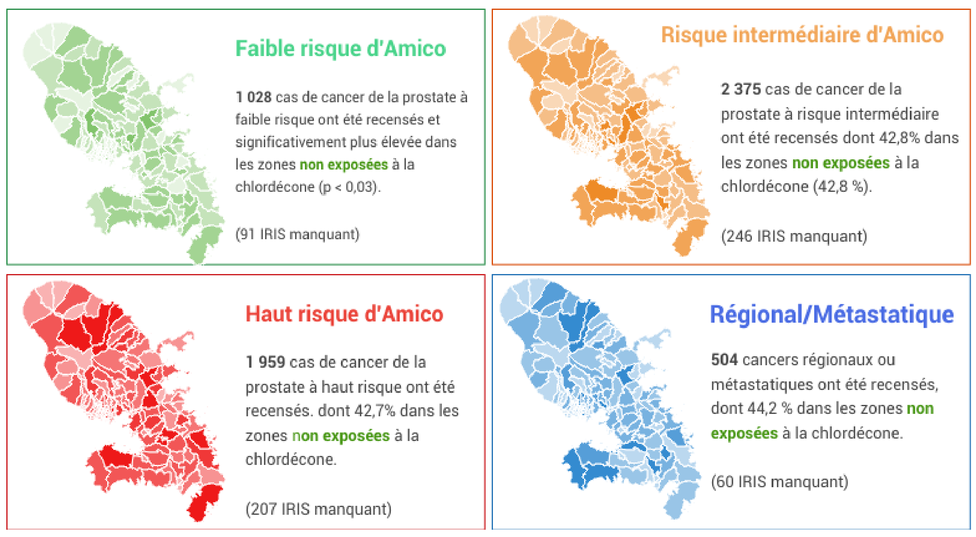




Distribution spatiale du nombre de cas de cancer de la prostate en Martinique (2010-2019), représentée par cartographie choroplèthe.




Répartition des cas de cancer de la prostate selon les niveaux d'exposition à la chlordécone en Martinique (2010-2019).

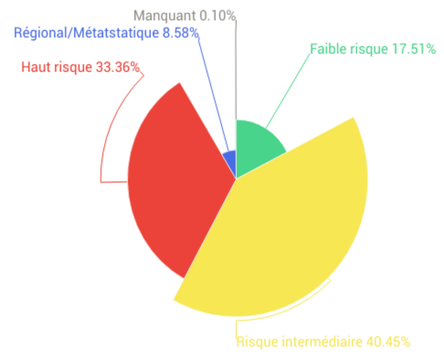
- La majorité des **CAS** était localisée dans les zones de **faible exposition** (40,5 %) et d'**exposition modérée** (33,4 %).



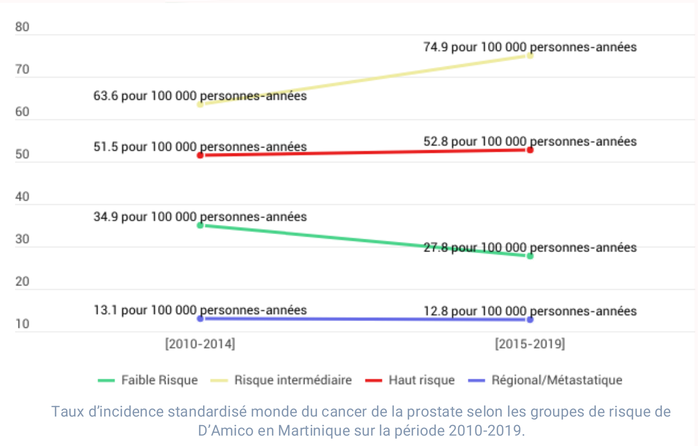

Distribution spatiale du nombre de cas incidents de cancer de la prostate selon les groupes de risque de D'Amico à l'échelle des IRIS en Martinique (2010-2019), représentée par cartographie choroplèthe.

- La probabilité de présenter un cancer de la prostate à **faible risque d'Amico** était significativement plus **élevée** dans les zones de **faible exposition** que dans les zones **sans exposition** ***(OR = 1,32** ; p < 0,01).*
- La probabilité de présenter un cancer de **risque intermédiaire d'Amico** était significativement **diminuée** de **15 %** dans les zones de **forte exposition** par rapport aux zones **sans exposition** *(p < 0,03).*
- La probabilité de présenter un cancer **régional** ou **métastatique** était significativement **diminuée** de **25 %** dans les zones d'**exposition modérée** par rapport aux zones **sans exposition** *(p < 0,05).*

## RESULTATS – d'Amico




Caractéristiques du cancer de la prostate selon les groupes de risque de D'Amico en Martinique




Taux d'incidence standardisé monde du cancer de la prostate selon les groupes de risque de D'Amico en Martinique sur la période 2010-2019.

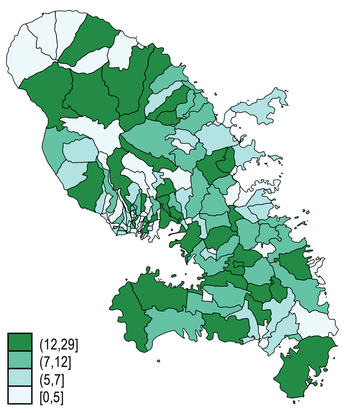
- Le **stade clinique** était **disponible** pour **99,2 %** de l'ensemble des cas. Parmi eux, 17,5 % étaient classés à **faible risque**, 40,5 % à **risque intermédiaire** et 33,4 % à **haut risque** selon la classification de D'Amico.
- La proportion de cancers à **haut risque** était **significativement plus élevée** (p < 0,001) chez les patients âgés de **65 à 74 ans** (33,5 %) et ≥ **75 ans ou plus** (46,0 %) que chez les patients < **65 ans** (26,3 %).
- Une association significative a été observée entre l'âge au diagnostic et le stade clinique du cancer (p < 0,001).

**1 077** décès

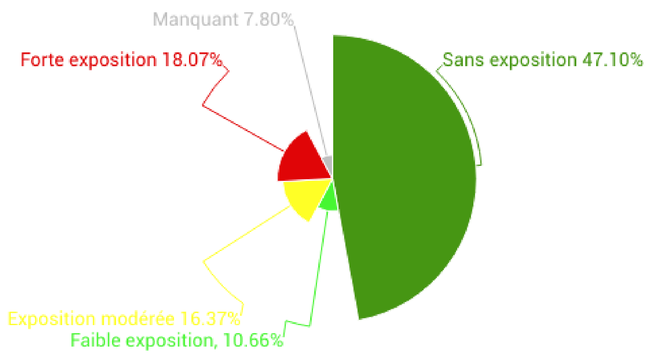
**-2.29** VAM de la mortalité

**89.8 %** Survie globale à 5 ans

## RESULTATS - MORTALITE

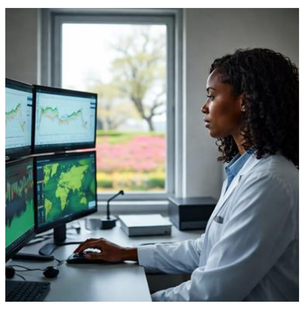



Distribution spatiale du nombre de décès survenus après un diagnostic de cancer de la prostate en Martinique (2010-2019), représentée par cartographie choroplèthe.




Répartition des décès survenus après un diagnostic de cancer de la prostate selon les niveaux d'exposition à la chlordécone en Martinique (2010-2019).

- Près de la moitié des **DÉCÈS** (47,1 %) survenus après un diagnostic de cancer de la prostate en Martinique étaient observés dans les zones **non exposées** à la chlordécone *(p < 0,001).*
- La probabilité de **DÉCÈS** était significativement **réduite de 24 %** dans les zones **fortement contaminées** par rapport aux zones **non exposées** *(p < 0,005).*



## CONCLUSION

- Cette étude fournit une vision intégrée du cancer de la prostate en Martinique en combinant les données du Registre general des cancers et les informations environnementales relatives à l'exposition à la chlordécone.
- Les **associations non linéaires** observées entre les niveaux de contamination et les groupes de risque de D'Amico soulignent la complexité des relations entre environnement et cancer. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées, notamment une mauvaise classification de l'exposition liée à la mobilité résidentielle au cours de la vie, ainsi qu'une hétérogénéité biologique individuelle dans le métabolisme de la chlordécone ou les interactions gène-environnement.
- Ce travail s'inscrit dans les objectifs des Plans Chlordécone visant à renforcer les **dispositifs de surveillance sanitaire et environnementale aux Antilles françaises**. Il démontre l'intérêt de l'intégration de données **préexistantes** issues de sources complémentaires pour améliorer la **visualisation des données**, produire des **indicateurs pertinents de santé publique** et développer des approches de **modélisation du risque**.
- Afin de favoriser l'appropriation des résultats par les acteurs de santé publique, ceux-ci sont valorisés sous forme de **rapports interactifs** et de tableaux de bord en ligne permettant de visualiser les disparités géographiques et leur lien avec la contamination environnementale.
- Cette étude propose un cadre **méthodologique reproductible** permettant de transformer des **données hétérogènes** en **connaissances** directement mobilisables pour la recherche et l'action en santé publique.





LinkedIn remi.houpert@chu-martinique.fr

**Cette étude a été financé par l'Institut National du Cancer**