

COLLOQUE SCIENTIFIQUE
"CHLORDÉCONE, COMPRENDRE & AGIR"
23 • 24 • 25 juin 2026

# Incidence des cancers dans une cohorte historique de travailleurs d'exploitations bananières aux Antilles

Danièle LUCE[1], Juliette GAMBARETTI[1], Bernard BHAKKAN-MAMBIR[1,2], Jonathan MACNI[3], Clarisse JOACHIM[3], Jacqueline DELOUMEAUX[1,2]

1. Univ Rennes, Inserm, Irset (Institut de recherche en santé, environnement et travail), Pointe-à-Pitre
2. CHU de la Guadeloupe, Registre général des cancers de Guadeloupe
3. Registre des cancers de Martinique

# Contexte et objectif

# Contexte

- Reconstitution rétrospective  d'une cohorte de travailleurs de la banane en activité pendant la période d'utilisation du chlordécone
  - Recensements généraux agricoles, Caisses Générales de Sécurité Sociale
  - > 13000 travailleurs

- Analyse de la mortalité par cause
  - Excès de décès par cancer de l'estomac, cancer colorectal, cancer de la prostate, hémopathies malignes, maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer, diabète
    (*Luce et al. Occup Environ Med 2025*)

- Données des registres des cancers de Guadeloupe et de Martinique

→ Identification des cas incidents de cancer

→ Etude de l'incidence des cancers dans la cohorte

# Objectif

Comparer l’incidence des cancers dans la cohorte à l’incidence des cancers dans la population générale de Guadeloupe et de Martinique

# Méthodes

# Population d’étude et suivi

- Chefs d’exploitation et salariés agricoles ayant travaillé entre 1973 et 1993 dans une exploitation bananière en Guadeloupe ou en Martinique
- Recherche des cas incidents de cancer
  - Appariement avec les bases de données des registres des cancers de Guadeloupe et Martinique (noms, prénoms, date et lieu de naissance)
- Période de suivi
  - Martinique 1981-2017
  - Guadeloupe 2008-2017
- 11221 travailleurs
  - 73 % hommes, 23 % femmes
  - 50 % exploitants, 50 % salariés
  - 76 % Martinique, 24 % Guadeloupe

# Analyse statistique

## Calcul de rapports d'incidence standardisés : SIR *(standardized incidence ratios)*

SIR=nombre de cas de cancer observés/nombre de cas de cancer attendus

Cas attendus : calculés en appliquant à la cohorte les taux d'incidence de la population générale par région, sexe, classe d'âge de 10 ans et période calendaire de 3 ans

SIR = 1 : incidence dans la cohorte égale à celle de la population générale
SIR > 1 : incidence dans la cohorte supérieure à celle de la population générale
SIR < 1 : incidence dans la cohorte inférieure à celle de la population générale

Intervalles de confiance à 95%

# Analyse statistique

## Calcul de SIR relatifs

- Dans les cohortes de travailleurs, on observe souvent une incidence tous cancers inférieure à celle de la population générale (effet du travailleur sain)
- On cherche à évaluer, pour chaque localisation de cancer, s'il existe un excès ou un déficit de cas, relativement au déficit global des cancers dans la cohorte

  → Calcul d'un SIR relatif (rSIR)

- rSIR : pour une localisation de cancer donnée, rapport entre le SIR de cette localisation et le SIR de l'ensemble des autres localisations de cancer

  Soit pour une localisation x : $rSIR_x = SIR_x / SIR_{\text{non x}}$

- Ajustement indirect sur l'effet du travailleur sain

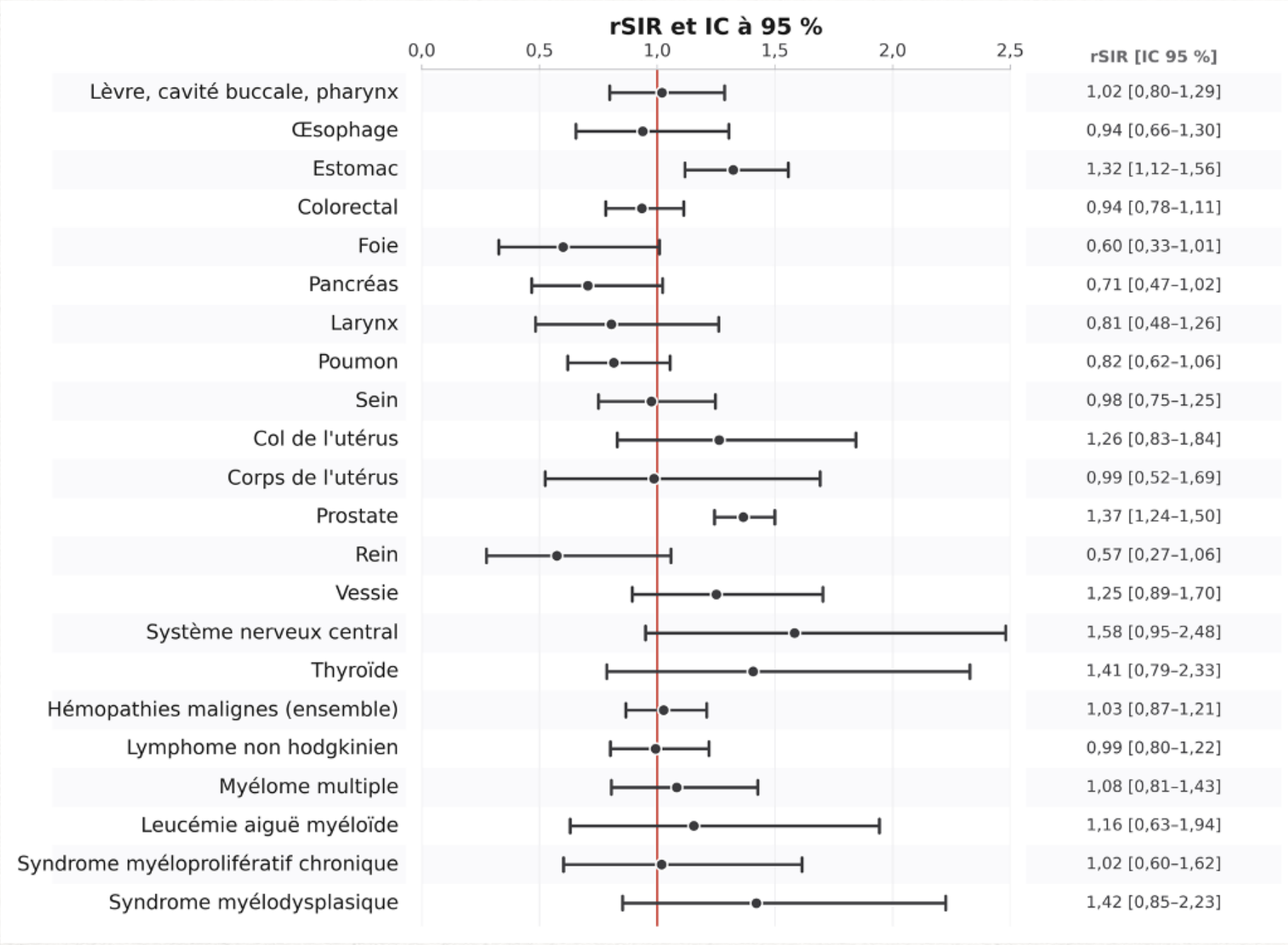
# Résultats

# Incidence tous cancers

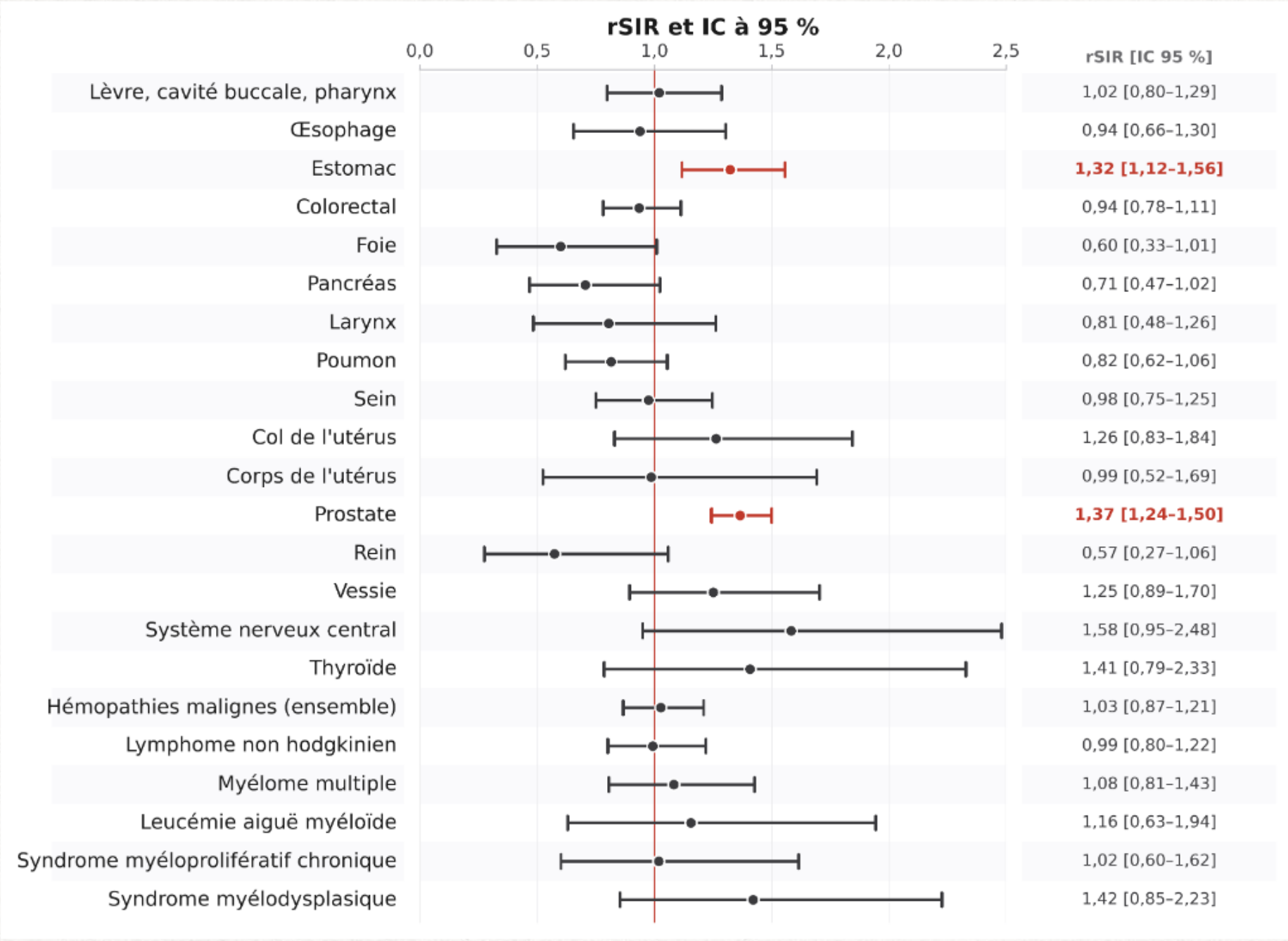
| | Nombre de cas attendus | Nombre de cas observés | SIR | IC à 95% |
|---|---|---|---|---|
| Ensemble | 2247 | 1805 | 0,80 | 0,77-0,84 |
| Hommes | 1924 | 1553 | 0,81 | 0,77-0,85 |
| Femmes | 324 | 252 | 0,78 | 0,68-0,88 |
| Exploitants | 1278 | 1066 | 0,83 | 0,79-0,89 |
| Salariés | 970 | 739 | 0,76 | 0,71-0,82 |

# SIR relatifs par localisation de cancer

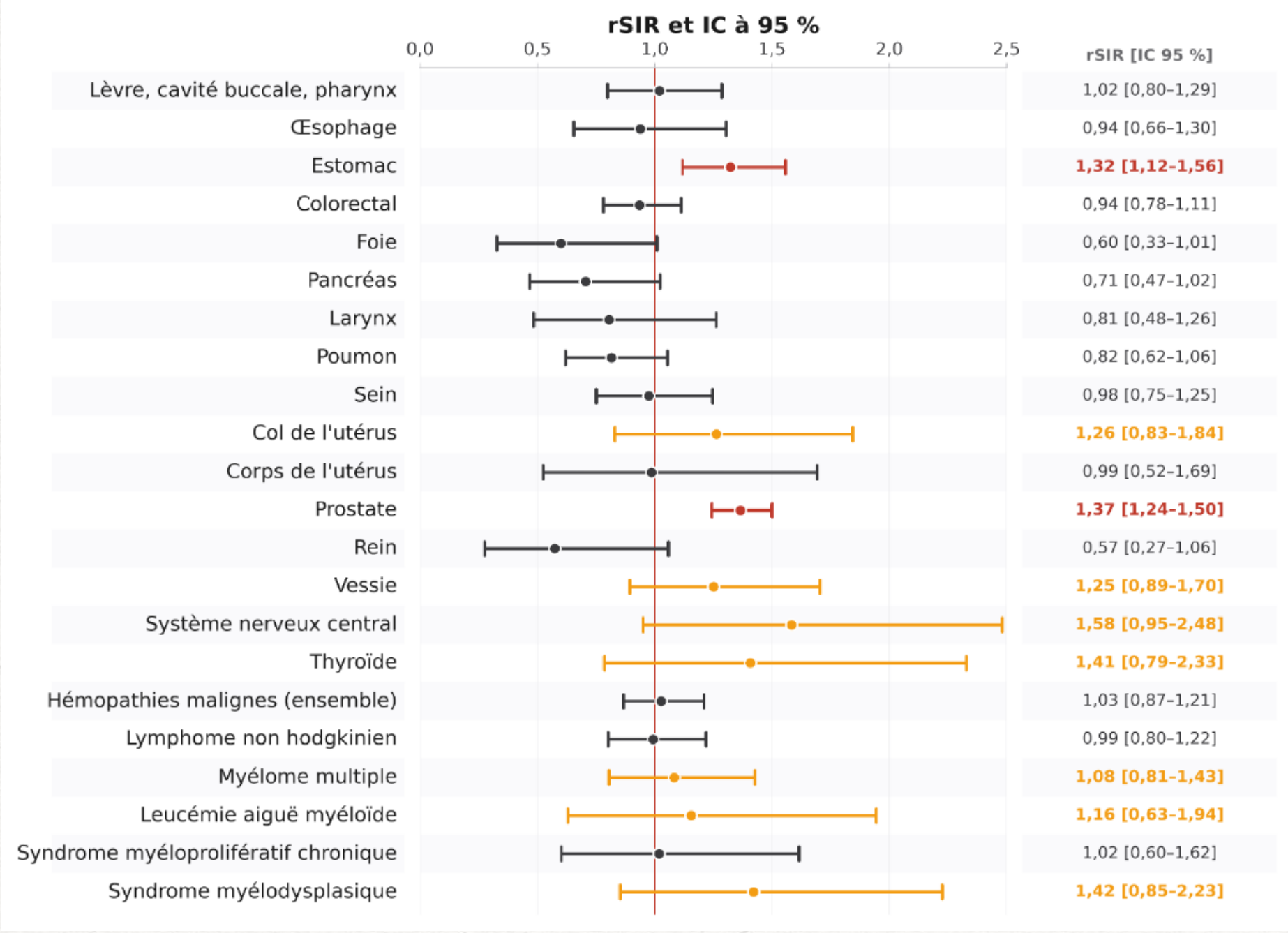
# SIR relatifs par localisation de cancer



# SIR relatifs par localisation de cancer



# SIR relatifs par localisation de cancer



# SIR relatifs par localisation de cancer

- Analyses séparées
  - Chez les femmes et les hommes
  - Chez les salariés et les chefs d'exploitation

→ pas de différences importantes

# Discussion

- Incidence des cancers dans la cohorte inférieure à celle de la population générale
- Après prise en compte de ce déficit global (calcul de SIR relatifs)
  - excès de cancers de l'estomac et de la prostate
  - SIR relatifs non significativement augmentés pour les cancers du cerveau, de la vessie, de la thyroïde, du col de l'utérus et pour plusieurs hémopathies malignes
- Résultats dans l'ensemble cohérents avec l'analyse de la mortalité par cancer dans la cohorte

- Les excès de cancer observés ne peuvent pas être attribués à un pesticide particulier ou aux pesticides en général
- Les travailleurs de la cohorte ont été exposés
  - au chlordécone
  - à 40 autres pesticides
  - à des poussières, bactéries/virus, chaleur…
  - implication possible de facteurs liés au mode de vie
- Limite : pas de données sur l'incidence des cancers avant 2008 en Guadeloupe

# Conclusion

- Description générale de l'incidence des cancers dans cette cohorte, comparativement à la population générale
- Matrice culture-expositions → Evaluation de l'exposition aux pesticides dans la cohorte
- Suite de l'étude : associations entre risque de cancer et exposition aux pesticides




## Financement

Santé Publique France
ARS Martinique

## Remerciements

Caisses Générales de Sécurité Sociale de Guadeloupe et de Martinique

Julien Dugas, Léah Michineau, Amandine Vaidie

Marie Barrau, Alexandra Doens, Sylvia Janky, Vanessa Jupiter, Jessica Obertan, Stéphane Renaud, Nathalie Surville-Barland