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

# Parcours d'un échantillon biologique de Kannari 2 : enjeux logistiques et qualité analytique

Cécile MARTIAS[1], Marie PECHEUX[1], Abdessattar SAOUDI[1], Marc RUELLO[1] Corinne DELAMAIRE[1],Pascal JEHANNIN[1], Jean-Baptiste RICHARD[1], Clémentine DEREUMEAUX[1], Vanessa CORNELY[1], Jacques ROSINE[1]

[1]. Santé publique France

Contact : cecile.martias@santepubliquefrance.fr

STRATÉGIE CHLORDÉCONE

## CONTEXTE

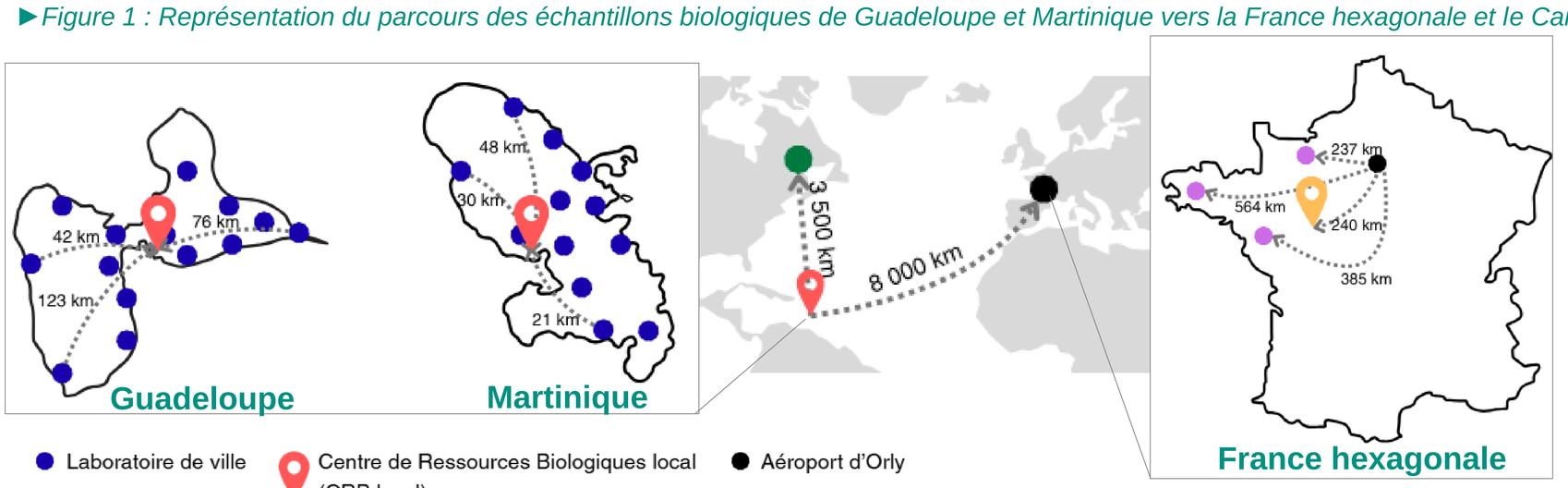
Kannari 2 est une étude de biosurveillance visant à mesurer l'imprégnation de la population antillaise au chlordécone et à d'autres polluants de l'environnement (métaux et autres pesticides). L'étude s'appuie sur le **recueil d'échantillons biologiques** (sang et urines) en population générale martiniquaise et guadeloupéenne âgée de 6 ans et plus. La qualité et la fiabilité des estimations produites reposent sur différents éléments, dont font partie les procédures **de collecte des échantillons** et la **qualité analytique** des dosages.

## OBJECTIFS

- Assurer l'intégrité des échantillons
- Garantir la fiabilité des résultats analytiques
- Maîtriser les contraintes logistiques insulaires

## Itinéraire des échantillons

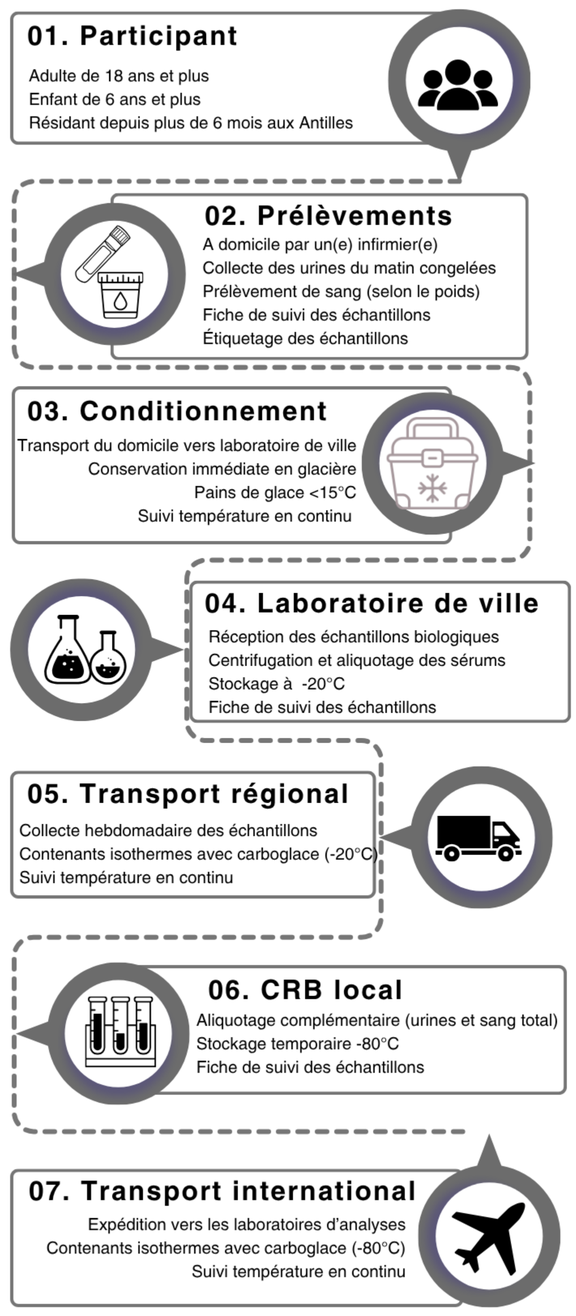
*►Figure 1 : Représentation du parcours des échantillons biologiques de Guadeloupe et Martinique vers la France hexagonale et le Canada*




Une partie de la collection de Kannari 2 est stockée au CRB national jusqu'en septembre 2030 à disposition des équipes de recherche.

## Du participant aux laboratoires d'analyses

*►Figure 2 : Schéma de représentation du parcours des échantillons de l'étude de Kannari 2*




Transport assuré par des prestataires spécialisés dans l'acheminement d'échantillons biologiques, garantissant le maintien de la chaine du froid et la traçabilité des envois.

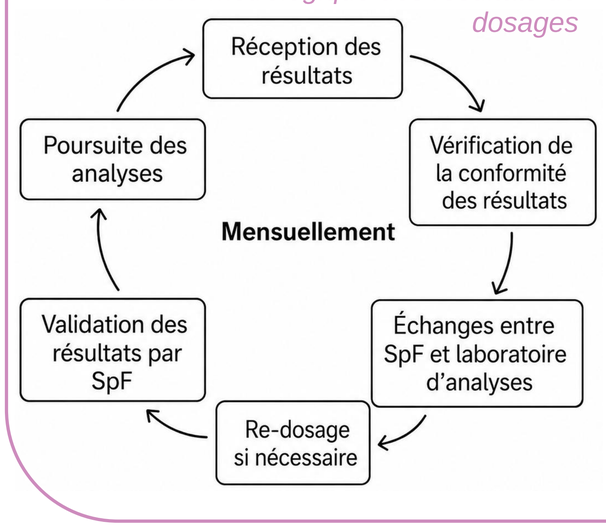
## Méthode analytique

Sélection des laboratoires d'analyses selon les critères :

- Techniques de dosages validées
- Méthodes harmonisées (études de biosurveillance précédentes)
- Performances adaptées aux mesures en population générale :
  - Analyses suffisamment sensibles
  - Incertitudes de mesure limitées

## Contrôle qualité

*► Figure 3 : Organisation du processus de contrôle métrologique des résultats de dosages*



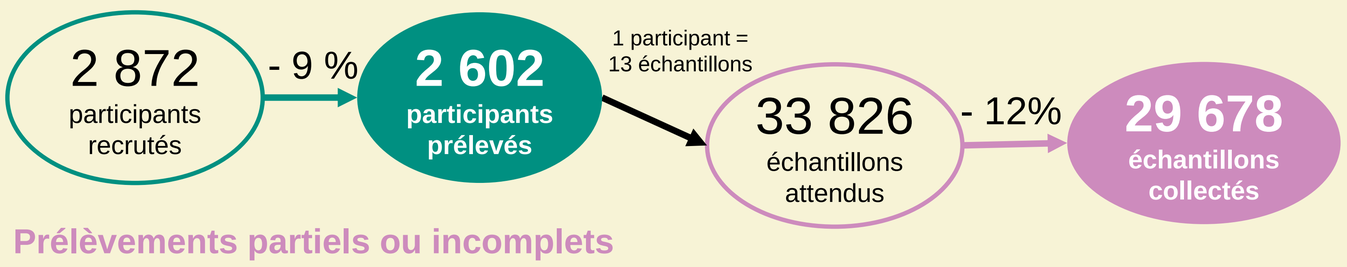

Tous les dosages ont été contrôlés rigoureusement selon les paramètres suivants :

- Contrôle qualité interne (CQI)
- Règles de Westgard*
- Blanc analytique
- Incertitudes de mesure

** Utilisées lors des contrôles qualité internes afin de vérifier la stabilité des méthodes analytiques et de garantir la validité des résultats de dosage.*

## Bilan des échantillons collectés

*► Figure 4 : Nombre d'échantillons collectés par rapport au nombre de participants recrutés de Kannari 2*




### Prélèvements partiels ou incomplets

- **Sang :** Peur des aiguilles / difficultés de prélèvement ➔ **15 participants**
- **Urine :** Oubli du prélèvement par le participant ➔ **241 participants**
  Volume insuffisant ➔ **67 participants**

### Perte ou dégradation d'échantillon

Rupture de la chaîne du froid ➔ **3 participants**
A la décongélation (tubes fissurés) ➔ **1 participant**
Défaut d'étiquetage ➔ **21 participants**

## Bilan des résultats analytiques

*► Tableau 1 : Objectifs et résultats analytiques validés par famille de contaminants*

| | | Nombre de participants **adultes** | |
|---|---|---|---|
| | | Objectif | **Obtenu** |
| **Chlordécone** | Sérum | 2 300 | **2 315** |
| **Autres organochlorés** | Sérum | 1 530 | **1 530** |
| **Plomb** | Sang total | 1 530 | **1 530** |
| **Pyréthrinoïdes** | Urines | 1 530 | **1 528** |
| **Métaux lourds** | Urines | 1 530 | **1 530** |
| **Créatinine** | Urines | 1 530 | **1 530** |
| **Glyphosate** | Urines | 1 000 | **1 000** |
| **Triazines** | Urines | 1 000 | **1 000** |

244 et 246 **enfants** ont bénéficié, respectivement, d'un dosage de chlordécone et de plomb.

## CONCLUSION

L'approche méthodologique de Kannari 2 combine des dimensions essentielles : **logistiques et analytiques**. L'aspect logistique assure la traçabilité et la préservation de l'intégrité des échantillons tout au long de leur parcours. L'aspect analytique garantit la fiabilité des résultats grâce à la sélection de laboratoires performants et à l'application de contrôles qualités rigoureux. L'ensemble de ces deux volets assurent la robustesse et la comparabilité des données de biosurveillance de Kannari 2.