

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

Contamination des milieux naturels : suivis à long-terme dans le cadre d'OPALE

Charlotte R. Dromard, Eric Abadie, Aymeric Beugnon, Anne-Lise Tailame, Antoine Desseix, Jean-Baptiste Charlier, Patrick Lachassagne, Antoine Richard, Lai Ting Pak, Marie-Pierre Halm Lemeille

Sommaire

- **Organisation de l'observatoire**
  - Objectifs
  - Dispositif
  - Partenaires
- **Contamination des milieux par la chlordécone et ses produits de transformation**
  - Eaux de surface
  - Eaux souterraines
  - Eaux côtières et plancton
- **Autres résultats et perspectives**
  - Les autres polluants agricoles
  - Conclusions et perspectives

Organisation de l’observatoire

Objectifs

OPALE : Observatoire des pollutions agricoles aux Antilles

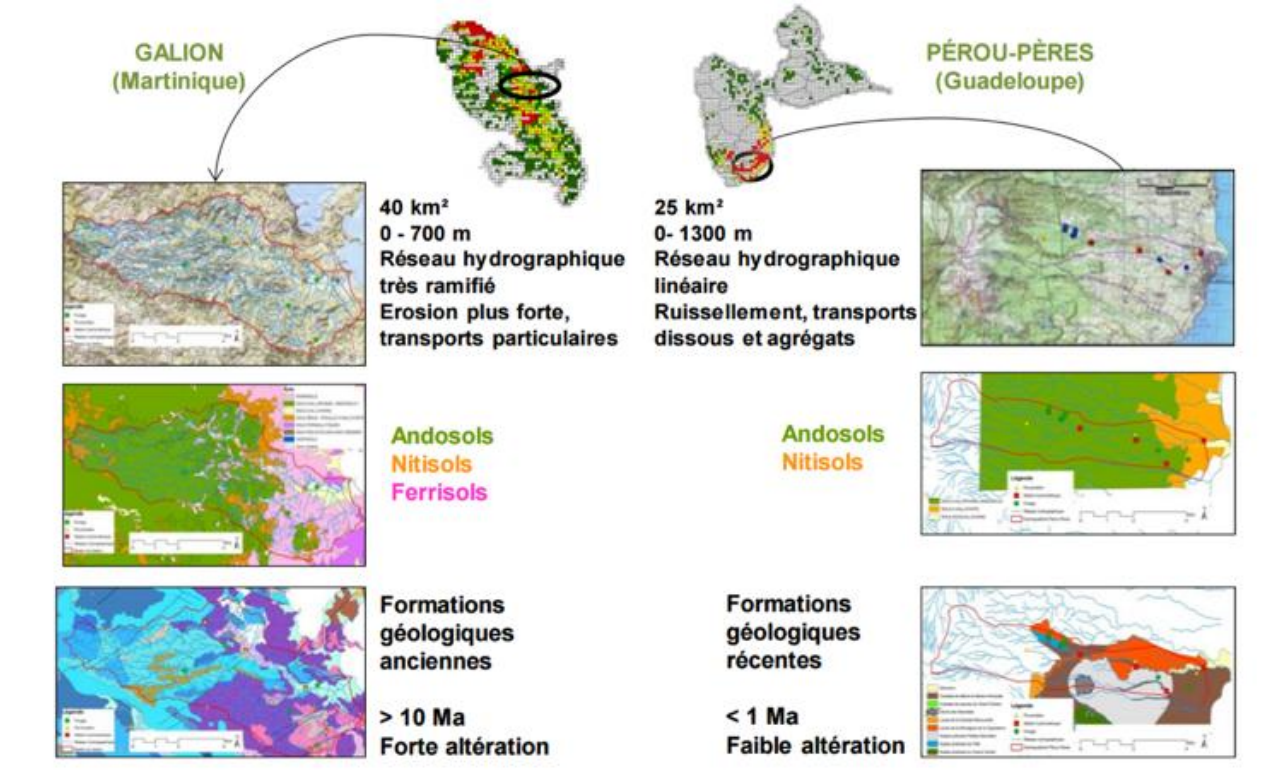
Initié en 2012 pour réduire l'exposition des populations et de l'environnement aux pesticides agricoles et pour limiter les risques associés à cette exposition.

- Suivre et caractériser les pollutions agricoles sur le long-terme
- Comprendre et modéliser les transferts de polluants dans les différents compartiments de l'environnement
- Soutenir les politiques publiques en alimentant la réflexion sur les stratégies d'atténuation des impacts des pratiques agricoles sur l'environnement





Dispositif



- Deux bassins versants différents mais complémentaires : Galion en Martinique et Pérou-Pères en Guadeloupe
- Méthodologies de suivis des pesticides similaires sur les deux sites : eaux de surface, eaux souterraines et eaux côtières (depuis 2022)

Partenaires

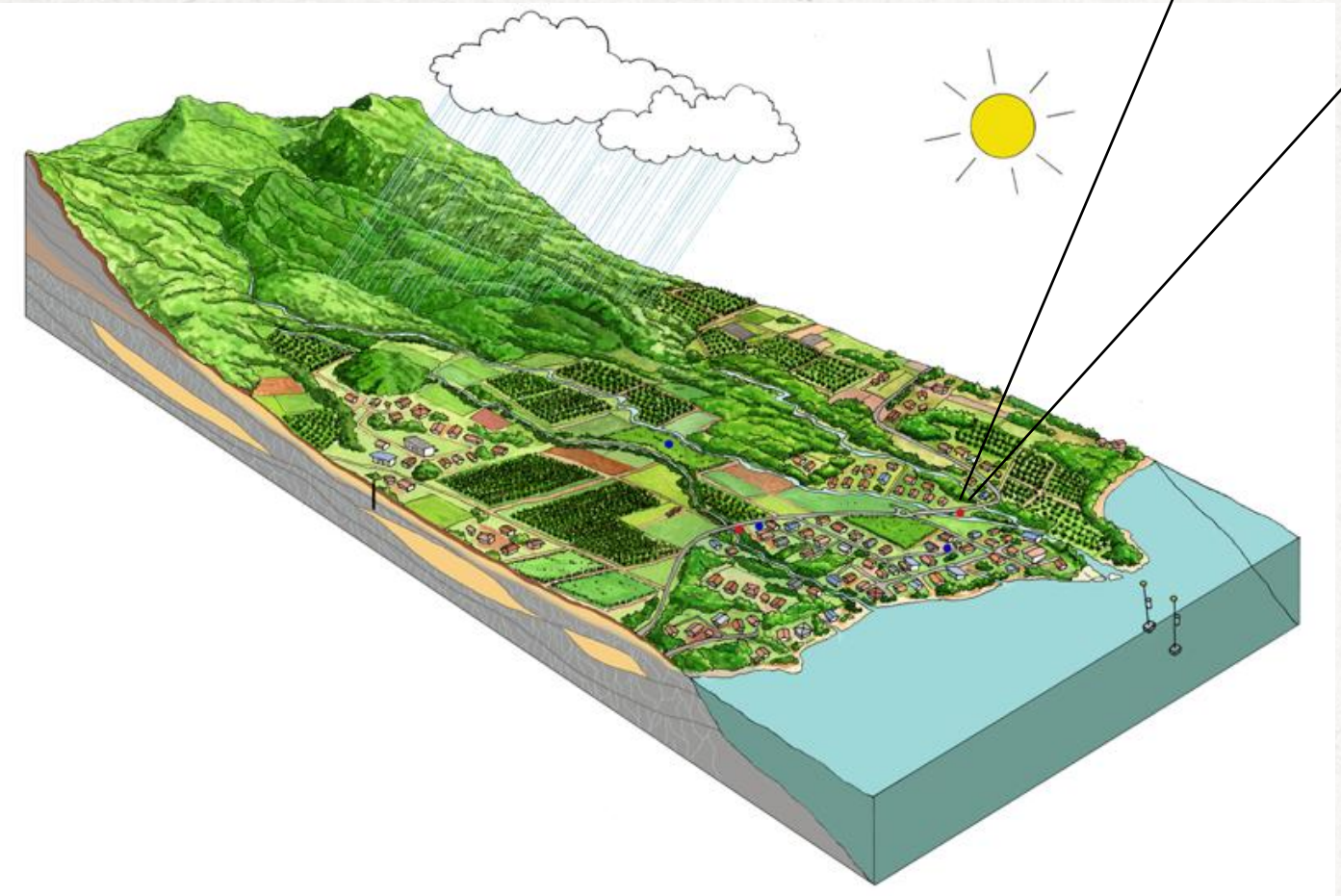
Observatoire géré grâce à un partenariat entre plusieurs structures :

- Eaux de surface : INRAE (Guadeloupe) / CIRAD (Martinique) / IRD (Martinique)
- Eaux souterraines : BRGM
- Eaux côtières : UA-BOREA (Guadeloupe) / IFREMER (Martinique)
- Financé par les Plans Nationaux d'Action contre la Chlordécone

Photo

Contamination des milieux par la chlordécone et ses produits de transformation

Eaux de surface



Chlordécone quantifiée dans tous les échantillons et forte occurrence des PTs

[CLD] >> seuil de potabilité (0,1 µg.l^{-1})

Période 2022-2024 :

[CLD] de 0,14 à 5,7 µg.l^{-1}

[CLDOH] de 0,01 à 0,02 µg.l^{-1}

[5b-hydro-CLD] de 0,01 à 0,06 µg.l^{-1}

- Prélèvements hebdomadaires pour mesures des polluants agricoles
- 2 stations en Guadeloupe et 3 stations en Martinique
- Mesures indicateurs météorologiques, hydrologiques et physico-chimiques

Photo



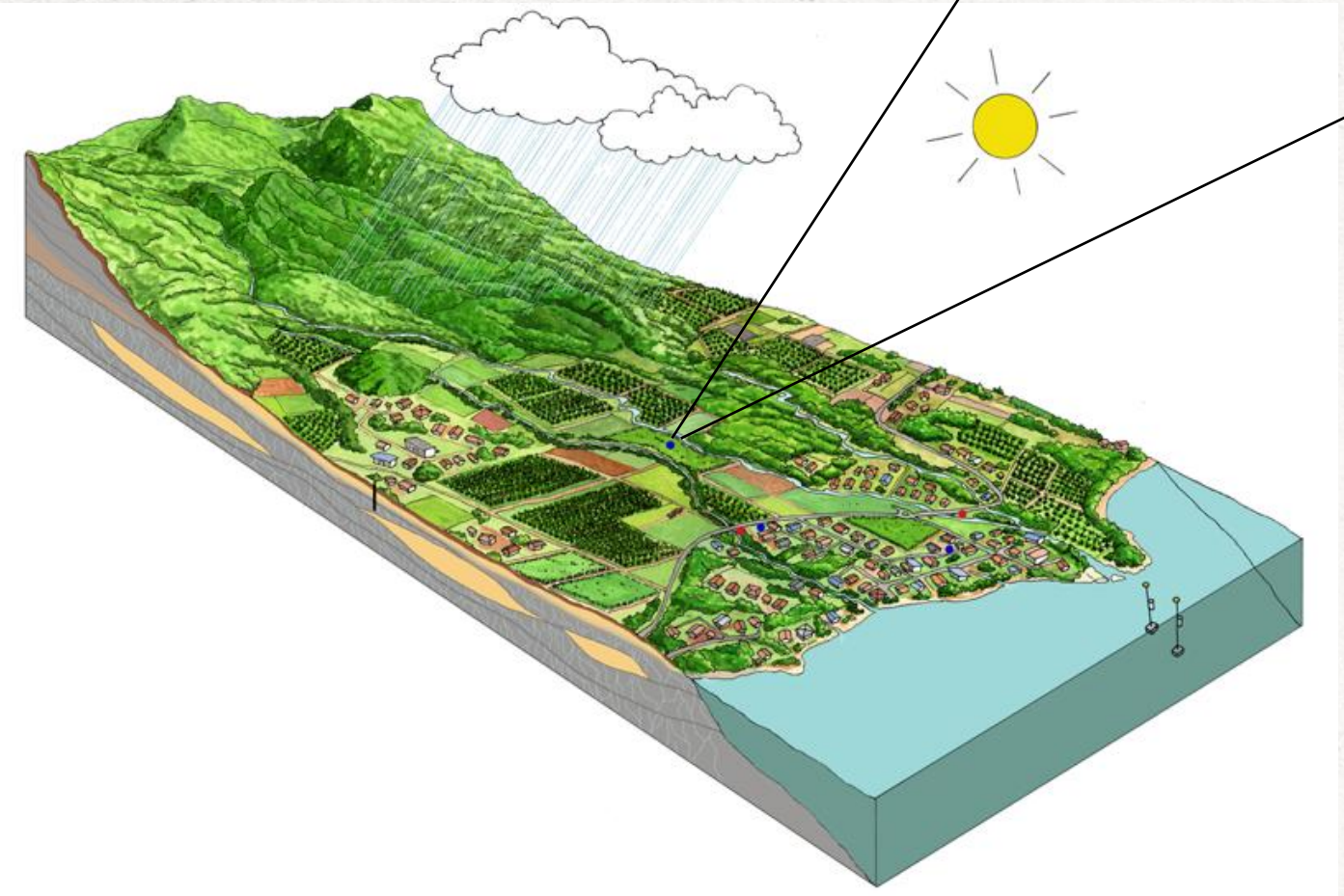




Eaux souterraines

Chlordécone est la molécule la plus présente dans les échantillons collectés

Concentrations >> au seuil de potabilité (x 400)



Période 2022-2024 :

[CLD] = 8 à 25 µg.l^{-1}

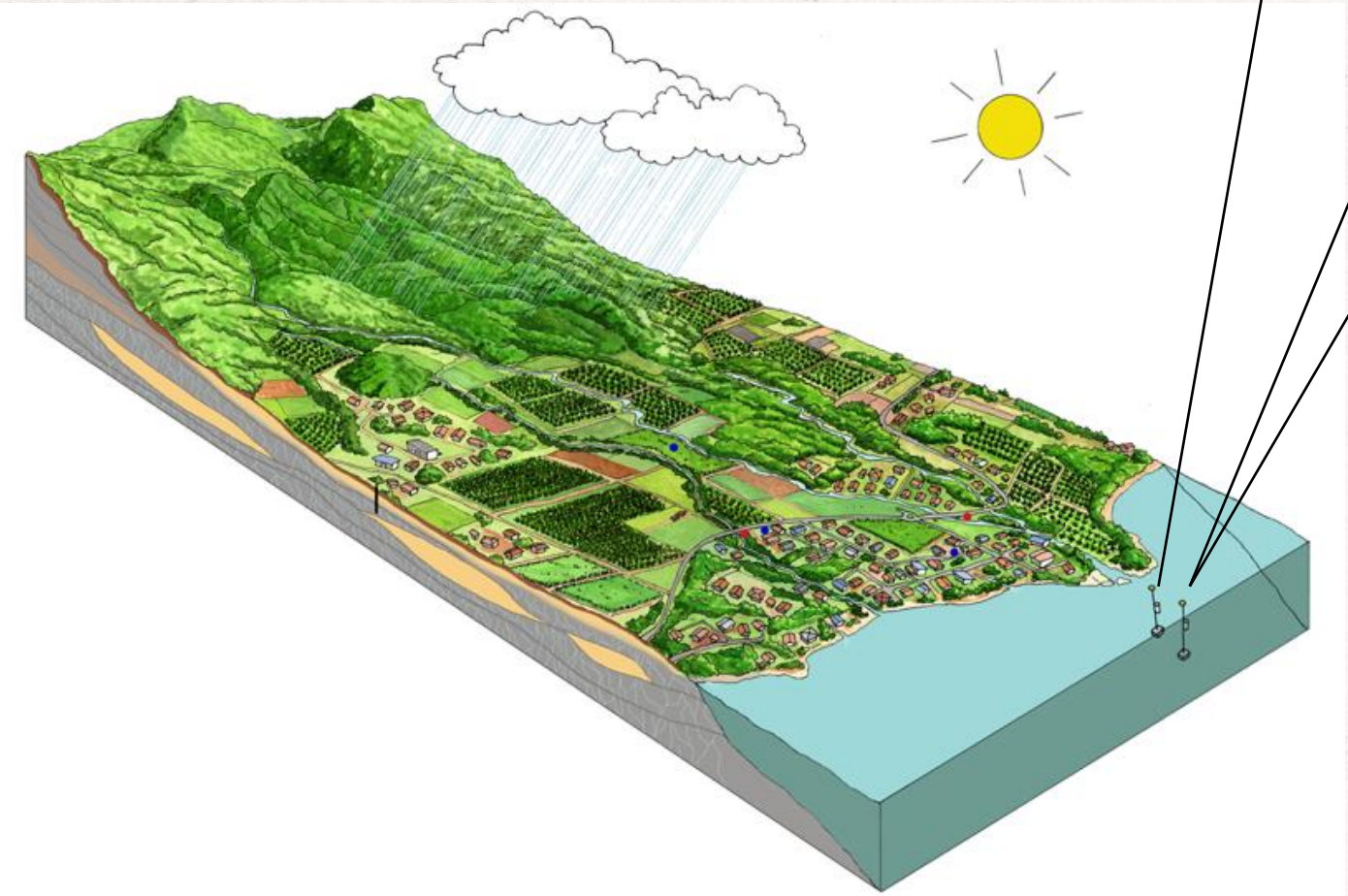


Photo

- Prélèvements mensuels pour mesures des polluants agricoles
- 8 forages en Guadeloupe et 3 en Martinique
- Mesures piézométrie et indicateurs et physico-chimiques

Eaux côtières

Chlordécone quantifiée dans tous les échantillons collectés (POCIS et plancton)



POCIS

Guadeloupe (22-24) : 0,04 à 1,43 ng.l^{-1}

Martinique (22-24) : 3,2 à 30,3 ng.l^{-1}

Zooplancton

Guadeloupe (22-24) : 35 à 1301 µg.kg^{-1}

Martinique (22-24) : 23 à 531 µg.kg^{-1}

- Prélèvements trimestriels (POCIS et deux fractions de plancton pour CLD)
- 2 stations en Guadeloupe et 1 en Martinique





Autres résultats et perspectives

Les autres polluants agricoles

L'observatoire permet le suivi de polluants agricoles autres que la chlordécone :

- Eaux de surface : 35 molécules quantifiées +128 substances détectées mais non quantifiées
- Eaux souterraines : présence de HCH et dieldrine régulièrement quantifiées, ainsi que le glyphosate, l'hydroxyatrazine, le paraquat et l'asulame
- Eaux côtières : présence d'atrazine (et métabolites), de métachlore et d'isoproturon

Photo

=> Importance d'étendre le suivi à toutes les molécules potentiellement impactantes => Possible « effet cocktail » non étudié à ce jour

Conclusions et perspectives

- Omniprésence de la chlordécone et de ses produits de transformation (et forte présence d'autres molécules) dans les compartiments aquatiques
- Variabilités spatiales et temporelles des valeurs mesurées très élevées quelque soit le milieu étudié
- Interconnexion et transferts entre les écosystèmes aquatiques
- Contamination évidente des chaînes alimentaires avec de forts potentiels de bioaccumulation

=> Importance de comprendre les dynamiques de transfert entre les compartiments

=> Urgence de changer les pratiques agricoles et l'usage des pesticides



Merci de votre attention.