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

Ovins en pâturage sous bananeraies : ingestion de sol et exposition à la chlordécone

STRATÉGIE CHLORDÉCONE

Claire COLLAS [1], Julien PERREAU [2], Stefan JURJANZ [1], Pamela HARTMEYER [1], Xavier GODARD [3], Nathan RANGASSAMY [3], Jean-Christophe BAMBOU [2], Agnès FOURNIER [1]

[1] L2A, Université de Lorraine, INRAE, F-54000 Nancy, France ; [2] UR ASSET, INRAE, 97170 Petit-Bourg, France ; [3] UE PTEA, INRAE, 97170 Petit-Bourg, France

Contexte et Enjeux

- Chlordécone (CLD) aux Antilles contre charançon du bananier => sols contaminés
- **Pâturage ovin** => étudié pour **entretenir le couvert sous bananeraie tout en valorisant la ressource herbagère** dans l'alimentation des animaux
- **Risque de contamination** des animaux => **enjeu sanitaire** pour l'Homme
- **Ingestion de sol** = voie majeure d'exposition des herbivores aux polluants (Rychen et al. 2013) mais **pas d'étude chez les ovins en condition tropicale humide**
- **Outil d'aide à la décision** à disposition des éleveurs pour prédire la durée de décontamination des bovins => **pas encore testé et validé pour les ovins**

Problématique et Objectifs

Quantifier l'ingestion de sol quotidienne des ovins et évaluer leur exposition à la CLD du sol

(i) fournir des **données de référence** sur les **quantités de sol ingérées** par les **ovins**

(ii) suivre le **niveau de contamination** des animaux afin d'évaluer le lien avec l'ingestion de sol

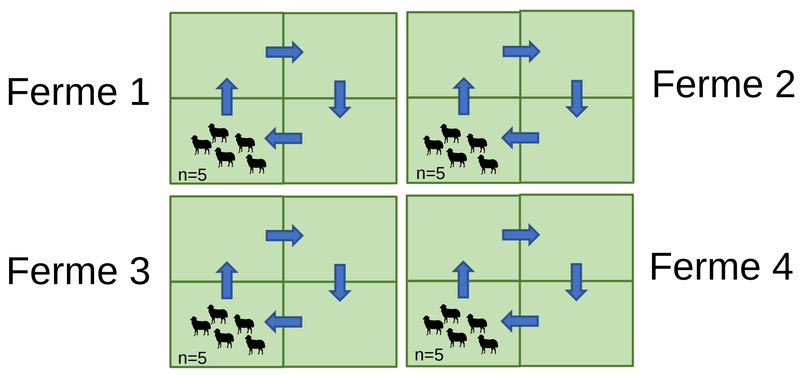
(iii) évaluer dans quelle mesure il est possible de **décontaminer les animaux** en supprimant la source d'exposition

Matériels et Méthodes

2 expérimentations menées chez des producteurs de bananes guadeloupéens volontaires

Expérimentation 1 :
6 mois de décembre 2021 à juin 2022 ; 20 ovins

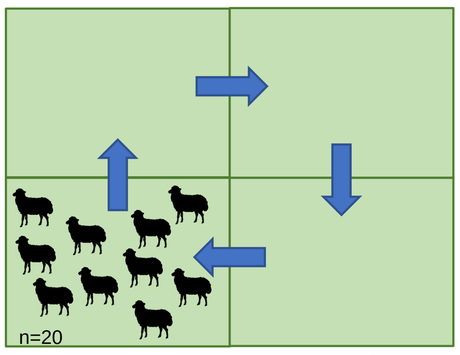
- **Pâturage tournant sous bananeraie**
  4 fermes ; 5 ovins mâles par ferme
  0,5 ha (4 x 0,12 ha)



Changement de parc tous les 7 j
Complément protéique selon offre fourragère

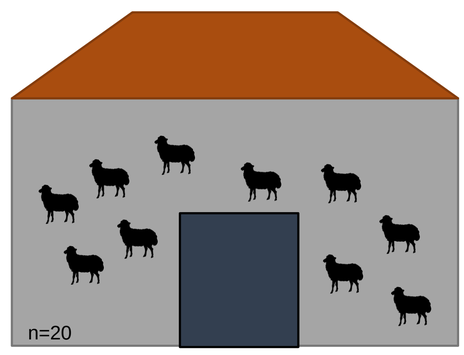
Expérimentation 2 : 9 mois de février à octobre 2023 ; 20 ovins

- **Pâturage tournant sous bananeraie**
  6 mois de février à juillet
  ⇒ **Phase de croissance sur sol contaminé**
  1 ferme ; 20 agnelles ; 1,6 ha (4 x 0,4 ha)



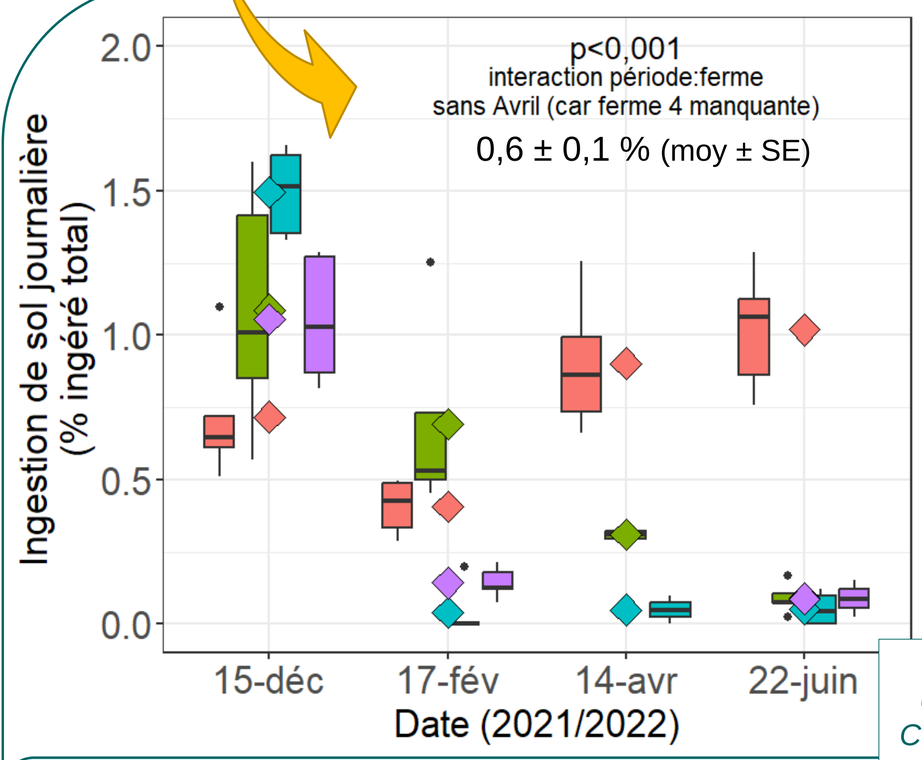
Changement de parc tous les 7 j
Complément protéique selon offre fourragère

- **Stabulation**
  3 mois d'août à octobre
  ⇒ **Phase de décontamination**
  ⇒ 1 ferme ; 20 agnelles

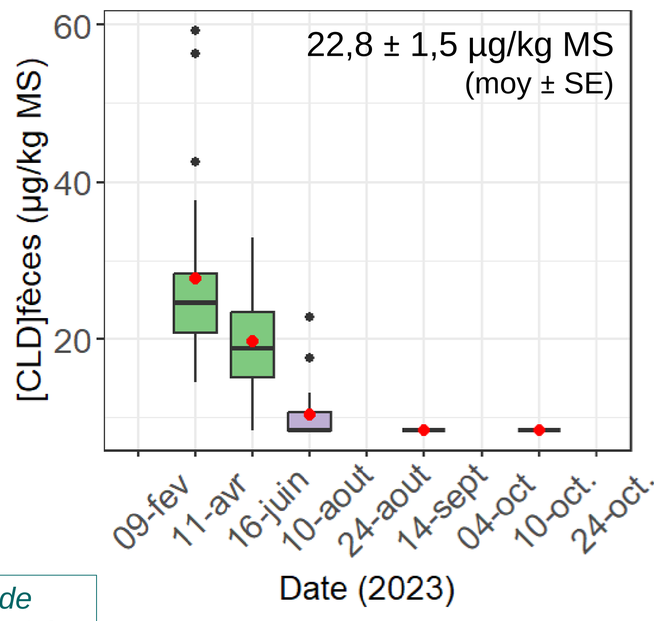


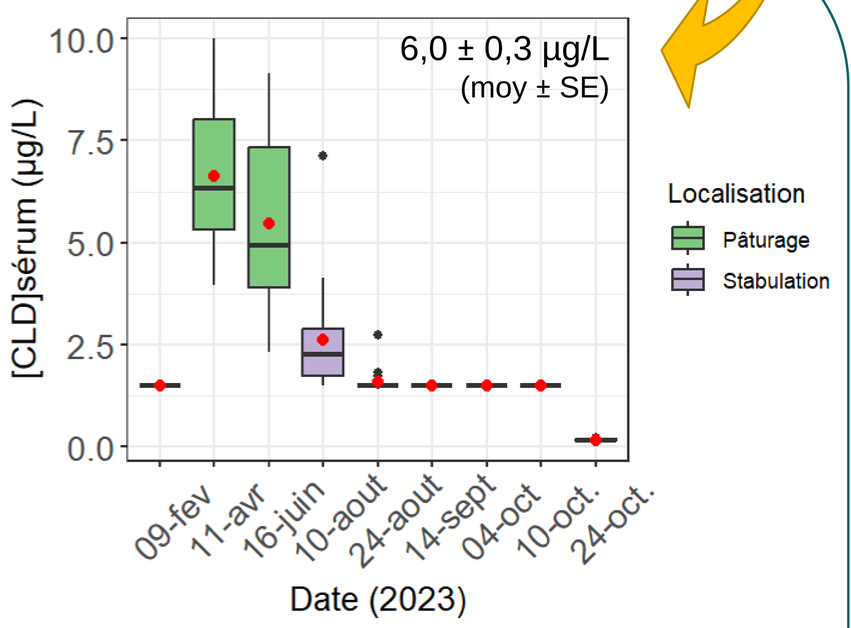
Prélèvements de fèces et sérum (pâturage : tous les 2 mois ; stabulation : tous les mois)
⇒ **Détermination des [CLD] fécales et sériques**
⇒ **Estimation de l'ingestion de sol** (en % de l'ingéré total; Jurjanz et al., 2017)
à partir de la digestibilité de l'ingéré (Fanchone et al., 2009) et [TiO_2] (i.e. marqueur interne du sol) dans sol, herbe et fèces

Résultats et Discussion



Nombre de données limité
Contamination du sol hétérogène ?





Dates ponctuelles : reflètent toute la période d'exposition ?
Autres sources d'exposition à la CLD ?

Expérimentation 1
Ingestion de sol ≠ selon les périodes et les fermes
Pas de corrélation entre ingestion de sol et [CLD] (féc ou sér) (p>0,05)
Variabilité : [CLD]féc : 4,1 à 61,2 µg/kg MS ; [CLD]sér : 0,2 à 16,3 µg/L

Expérimentation 2 - Pâturage
Ingestions de sol nulles alors que les **animaux sont contaminés** (**mais variabilité)**
Expérimentation 2 - Stabulation
Forte réduction des [CLD]féc et sér (<LQ) pour tous les ovins après 1 mois

Conclusion

- **Pâturage** sur sol contaminé => **contamination en CLD** des ovins
- **Décontamination** des ovins **possible** en bâtiment
- **Pâturage ovin = piste intéressante pour entretenir et valoriser le couvert sous bananeraie**

Perspectives

⇒ Enrichir les **travaux de modélisation** de l'exposition des animaux à la CLD pour **développer des stratégies de décontamination des ovins**
⇒ **Recommandations de pratiques à destination des agriculteurs** pour limiter l'exposition des animaux et les valoriser sans risque

Remerciements : **Equipe d'IT2**
Financement : **Projet ADS** (Gestion des adventices des systèmes de cultures bananes et canne à sucre par les Animaux De Service) **financé par Ecophyto II+ et OFB**

Références bibliographiques : Fanchone et al., 2009. Renc Rech Ruminants 16, p. 49. Jurjanz et al., 2017. animal 11, 1363–1371. Rychen et al., 2013. Environ Sci Pollut Res 21, 6440–6447.