



**HAL**  
open science

## Réduction de l'ingestion de sol des animaux d'élevage pour limiter leur exposition à la chlordécone

Stefan Jurjanz, Claire Collas, Harry Archimede, Jean-Luc Gourdine, Cyril  
Feidt

► **To cite this version:**

Stefan Jurjanz, Claire Collas, Harry Archimede, Jean-Luc Gourdine, Cyril Feidt. Réduction de l'ingestion de sol des animaux d'élevage pour limiter leur exposition à la chlordécone. Colloque scientifique international: Chlordécone, Connaître Pour Agir, Dec 2022, Gosier, France. hal-03881561

**HAL Id: hal-03881561**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03881561>**

Submitted on 1 Dec 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

# Réduction de l'ingestion de sol des animaux d'élevage pour limiter leur exposition à la chlordécone

Stefan JURJANZ<sup>1</sup>, Claire COLLAS<sup>1</sup>, Harry ARCHIMEDE<sup>2</sup>, Jean-Luc GOURDINE<sup>2</sup>, Cyril FEIDT<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UR AFPA, Université de Lorraine-INRAE, 54000 Nancy, France  
<sup>2</sup> UR ASSET, INRAE, 97170 Petit-Bourg, Guadeloupe, France

## INTRODUCTION

Le consommateur antillais est principalement exposé à la chlordécone (CLD) par l'ingestion de denrées contaminées. Concernant l'élevage dans les systèmes antillais, les animaux ingèrent des quantités variables de sol, réservoir principal de CLD dans l'environnement. Ainsi il est primordial de réduire l'ingestion du sol à un minimum pour limiter leur exposition à la CLD, notamment dans des zones contaminées.

### Quantification de l'ingestion minimale de sol par différents animaux en bonnes conditions d'élevage aux Antilles



2 g/kg de poids métabolique (PM)  
 Collas et al, 2020



0,5 g/kg de PM Jurjanz et al 2015



3 g/kg de PM Jondreville et al 2010

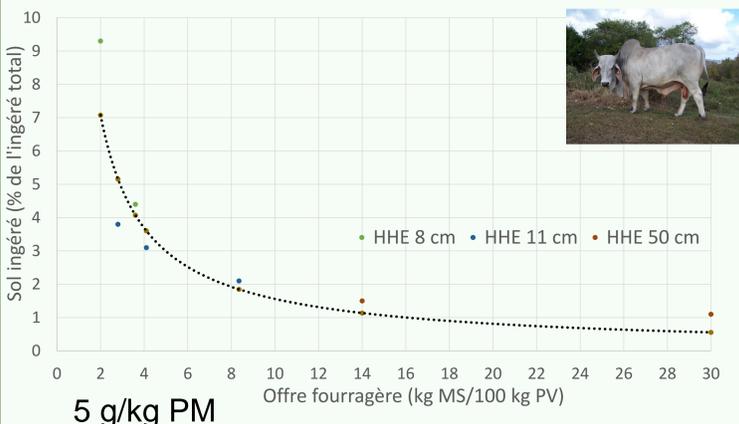


11 g/kg de PM Collas et al, 2022

Ces valeurs doivent être intégrées dans les évaluations de risques pour calculer l'exposition des animaux via la concentration de la CLD dans le sol de la parcelle.

### Ces minimums peuvent rapidement augmenter quand les conditions d'élevage se détériorent

Ingestion accrue de sol en conditions détériorées = augmentation de risques de contamination en CLD



3 g/kg de PM Jurjanz et al 2015



16 g/kg de PM Jondreville et al 2010



>25 g/kg PM (Collas et al 2023)

L'offre fourragère, donc la couverture du sol par la végétation, est un bon indicateur du risque accru d'ingestion de sol. Une herbe rase incite les animaux à pâturer près du sol. Des conditions très humides ou un fort piétinement par les animaux favorisent également la souillure d'herbe.

Le risque d'ingestion de sol en conditions défavorables est plus sensible chez la poule sauf si le poulet est élevé très longtemps.

Les ingestions quotidiennes de sol peuvent notablement augmenter, en particulier pour les animaux de race Large White dont le fort potentiel de croissance les incite probablement à explorer davantage le sol.

Des mauvaises conditions de parcours (sol nu, déficit alimentaire) peuvent accroître les ingestions de sol.

En plus de la gestion de la qualité du couvert végétal sur la surface, il est déconseillé de disposer de l'aliment à même le sol ou de les abreuver par de l'eau de surface qui peut contenir des sédiments.

## A retenir

- les bonnes pratiques d'élevage permettent de contenir efficacement l'ingestion de ce vecteur majeur de la CLD.
- La limitation du sol ingéré à sa proportion incompressible devrait permettre de maintenir l'élevage dans des zones faiblement contaminées, notamment pour les bovins. Ce sera plus difficile pour des espèces qui fouissent le sol.
- Néanmoins, la mise sur le marché d'une viande saine semble difficile à assurer quand la contamination du sol atteint des concentrations intermédiaires même avec une excellente maîtrise de l'ingestion de sol.
- Des travaux complémentaires sont nécessaires pour cerner l'ingestion de sol chez les petits ruminants
- Il est primordial de contrôler les denrées avant leur mise sur le marché

**Ainsi, la maîtrise de l'ingestion du sol est un élément clé pour assurer la durabilité des élevages antillais.**