



Métaux et Production Agricole en Nouvelle-Calédonie

Vous êtes agriculteur, éleveur en Nouvelle-Calédonie ou simplement curieux ? Vous vous interrogez sur la qualité de vos fruits, légumes ou productions animales ? Une étude inédite produite par le CNRTEC apporte des éléments concrets sur la présence des métaux dans nos denrées locales.

Pourquoi cette étude est essentielle pour l'agriculture locale ?

La Nouvelle-Calédonie possède des sols naturellement riches en nickel, chrome et cobalt. Ces éléments peuvent se retrouver dans les cultures, influencés par les caractéristiques du sol, le climat et les pratiques agricoles. Jusqu'à présent, peu de données existaient sur leur présence dans la production alimentaire locale.

Le projet METALICA-Aliment, mené en collaboration avec des agriculteurs et éleveurs, a analysé **plus de 300 échantillons** de produits végétaux (fruits, légumes feuilles, racines) et animaux (viandes, œufs) d'origine locale.

Résultats Clés : Métaux et Productions Locales

Produits Végétaux

✓ Aucun dépassement détecté selon les normes européennes actuelles sur les métaux (As, Cd, Hg et Pb)

⚠ À partir de juillet 2025, une nouvelle réglementation européenne imposera des seuils pour le nickel. Certains légumes feuilles (salades, choux, épinards) pourraient être concernés, car ils accumulent plus facilement ce métal.

Produits Animaux

✓ Les viandes d'élevage et les œufs respectent les normes européennes.

⚠ Les viandes d'animaux sauvages (notamment celles issues de la chasse) montrent parfois des taux élevés en plomb et cadmium, probablement liés à l'usage des munitions.

💡 Les foies des animaux accumulent davantage de métaux que les muscles.

Facteurs Environnementaux

🌍 L'étude confirme que les sols riches en nickel influencent les cultures, mais de manière variable selon le type de sol et sa gestion.

☁ Selon Audrey Léopold, chercheuse en agropédologie à l'IAC : "Les sols cultivés composés de dépôts alluvionnaires (matières transportées par l'eau) peuvent présenter des niveaux très variables de nickel biodisponible parfois plus élevés que ceux retrouvés sur les sols exclusivement miniers. Or, c'est cette forme de nickel que les plantes peuvent absorber."



Cette étude constitue une première étape clé pour comprendre et maîtriser la qualité des produits agricoles calédoniens. En intégrant ces résultats, producteurs et agriculteurs peuvent anticiper les défis réglementaires et environnementaux, tout en valorisant une production locale saine et maîtrisée.

🚀 Vous souhaitez en savoir plus, contactez le CNRTEC

Quelles Implications pour les Producteurs ?

- ✦ Bonnes Pratiques à Adopter pour les producteurs et consommateurs
- ✓ Laver et peler fruits et légumes pour limiter la présence de résidus.
- ✓ Adapter la gestion des sols et la fertilisation peuvent minimiser l'absorption des métaux.

✦ Anticiper la Réglementation 2025

👉 Vous cultivez des légumes feuilles ? Un suivi plus précis des sols et des taux de nickel pourrait être nécessaire pour répondre aux futures normes.

✦ Perspectives : Aller plus loin

🔍 Une étude complémentaire METALICA-SANTÉ financé par le CNRTEC est en cours pour évaluer s'il existe un lien statistique entre la présence des métaux et la santé humaine.

🌿 INFO utile : Nos partenaires s'engagent sur des recherches qui porteront sur les pratiques agricoles qui limitent le transfert des métaux vers les cultures.

RESUME

L'étude METEXPO (2017) financée par le CNRTEC a révélé une imprégnation notable de la population calédonienne par certains métaux (Cr, Ni). Pourtant, peu de recherches portent sur leur impact en agriculture. Le projet METALICA-Aliment a évalué les concentrations en métaux (As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn...) dans les denrées locales. En collaboration avec agriculteurs et éleveurs, 401 échantillons ont été analysés : 150 végétaux, 164 animaux (viandes, œufs) et 87 aquatiques. Cette étude pilote offre une première évaluation de l'imprégnation en métaux des aliments en lien avec les contextes agronomiques et environnementaux de Nouvelle-Calédonie.





QUIZ

PROJET METALICA-ALIMENT

QUE CONTIENNENT NOS ALIMENTS



TESTEZ

vos connaissances sur la présence des métaux dans les productions agricoles locales !

1 Pourquoi la Nouvelle-Calédonie est-elle concernée par la présence de métaux dans l'agriculture ?

- A) À cause de la pollution industrielle
- B) À cause de l'usage de pesticides contenant des métaux
- C) Parce que ses sols sont naturellement riches en métaux comme le nickel et le chrome
- D) Parce que les cultures tropicales absorbent plus de métaux que les autres

✓ Réponse : C) Parce que ses sols sont naturellement riches en métaux comme le nickel et le chrome

3 Quels facteurs peuvent influencer la biodisponibilité du nickel dans les sols ?

- A) Le climat, sa situation géographique (amont ou aval) et son mode d'occupation et les pratiques agricoles
- B) Uniquement la présence de mines à proximité
- C) L'ensoleillement
- D) Le type de graines utilisées

✓ Réponse : A) Le climat, sa situation géographique et son mode d'occupation et les pratiques agricoles

5 Où trouve-t-on les concentrations les plus élevées de nickel biodisponible (celui qui est absorbé par les plantes) ?

- A) Toujours dans les sols miniers
- B) Dans n'importe quel type de sol, selon sa composition minéralogique
- C) Dans les sols argileux uniquement
- D) Dans les sols sableux uniquement

✓ Réponse : B) Dans n'importe quel type de sol, selon sa composition minéralogique, et les impacts anthropiques qu'il subit (mines, industrie, pratiques agricoles...)

2 Reconnaît-on à l'oeil nu si un sol est riche en métaux?

- A) Oui grâce à sa couleur ou sa texture
- B) Oui en fonction de sa situation géographique
- C) Non on ne peut pas le savoir
- D) Non seule une analyse des sols permet de le déterminer

✓ Réponse : D) Seules des analyses permettent de mesurer précisément la teneur en métaux d'un sol. Un sol rouge n'indique pas forcément une forte biodisponibilité en nickel.

4 À partir de quelle date une nouvelle réglementation européenne imposera-t-elle des seuils plus stricts pour le nickel dans les denrées agricoles végétales ?

- A) Janvier 2024
- B) Juillet 2025
- C) Décembre 2030
- D) Elle est déjà en place

✓ Réponse : B) Juillet 2025

6 Quelle pratique permet de réduire l'exposition aux métaux dans les fruits et légumes ?

- A) Laver et peler les légumes
- B) Faire bouillir les légumes avant de les consommer
- C) Récolter les produits tôt le matin
- D) Éviter les sols argileux

✓ Réponse : A) Laver et peler les légumes car la peau contient le plus de métaux



QUIZ

PROJET METALICA-ALIMENT

QUE CONTIENNENT NOS ALIMENTS

TESTEZ

vos connaissances sur la présence des métaux dans les productions agricoles locales !

7 Quel organe des animaux accumule le plus de métaux ?

- A) Le muscle
- B) Le foie
- C) L'estomac
- D) Le cœur

✓ Réponse : B) Le foie - Le foie accumule davantage de métaux que les muscles, car il joue un rôle clé dans la filtration des toxines

9 Les viandes d'élevage présentent-elles des dépassements en métaux toxiques ?

- A) Oui
- B) Non

✓ Réponse : B. Les viandes d'élevage respectent les normes et ne présentent pas de dépassements en métaux toxiques.

11 Quelles productions végétales sont les plus susceptibles d'accumuler des métaux ?

- A) Légumes feuilles
- B) Fruits
- C) Légumes racines

✓ Réponse : A. Les légumes feuilles (salades, épinards, choux) sont les plus susceptibles d'accumuler des métaux, notamment le nickel.

8 Comment les sols riches en nickel influencent-ils les cultures ?

- A) Ils augmentent toujours la concentration en nickel dans les plantes
- B) Ils peuvent influencer la concentration en nickel des cultures, mais cela dépend du type de sol et de sa gestion
- C) Ils empêchent les plantes de pousser
- D) Ils rendent les sols plus acides

✓ Réponse : B) Ils peuvent influencer la concentration en nickel des cultures, mais cela dépend du type de sol et de sa gestion

10 Quelles parties des fruits et légumes contiennent le plus de métaux ?

- A) La peau
- B) La chair

✓ Réponse : A. La peau des fruits et légumes contient généralement plus de métaux que la chair, d'où l'importance de bien les laver ou de les peler

12 Les sols de Nouvelle-Calédonie présentent-ils une grande diversité de concentrations en métaux ?

- A) Oui
- B) Non

✓ Réponse : A. La diversité des sols en Nouvelle-Calédonie entraîne une grande variation des concentrations en métaux.