

# Le 22<sup>ème</sup> Congrès International et Exposition (CIE) de l'Association Africaine de l'Eau et de l'Assainissement (l'AAEA)

16-20 Février 2025 | Kampala, Ouganda



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

## Gestion des biodéchets ménagers pour une agriculture durable

LEKEMO MBAVENG Denis/Pr. TEMGOUA Émile



“Eau et Assainissement pour tous : un avenir sûr pour l'Afrique”



African Water and Sanitation Association

Association Africaine de l'Eau et de l'Assainissement

# INTRODUCTION

## Contexte

- ❑ Défi Mondial, particulièrement en Afrique
- ❑ Les BDM représentent 30 à 60% des DSU
- ❑ Sources de pollution des sols et de l'eau lorsqu'ils sont mal gérés
- ❑ Accumulation des ET dans les sols
- ❑ Dégradation du cadre de vie des populations
- ❑ Réutilisation dans divers domaines

❑ Une ressource sous exploitée



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA



# INTRODUCTION



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

## Avantages de la bonne gestion BDM

- ❑ **Réduction de la pollution des eaux**
  - Limitation de la production de lixiviats et réduction de la charge organique dans les eaux usées
- ❑ **Protection des infrastructures d'assainissement**
  - Colmatage et surcharge réduits dans les systèmes d'évacuation des eaux usées
- ❑ **Valorisation des ressources**
  - Compost, biogaz
- ❑ **Coûts réduits**
  - Charges liées à la dépollution des eaux contaminées moins élevées

## Inconvénients de la mauvaise gestion des BDM

- ❑ **Risques sanitaires**
  - Prolifération de diverses maladies
- ❑ **Pollution des ressources en eau**
  - Contamination de la nappe par les lixiviats
  - Eutrophisation
- ❑ **Dégradation des infrastructures d'assainissement**
  - Obstruction des canalisations des les BDM
- ❑ **Impacts économiques et environnementaux**
  - Coûts liés à la dépollution des sols et des eaux contaminées élevés

# INTRODUCTION

Comment valoriser nos biodéchets pour en faire un bon usage en agriculture?



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

Tri à la source



Compostage communautaire



# INTRODUCTION



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

## Problématique

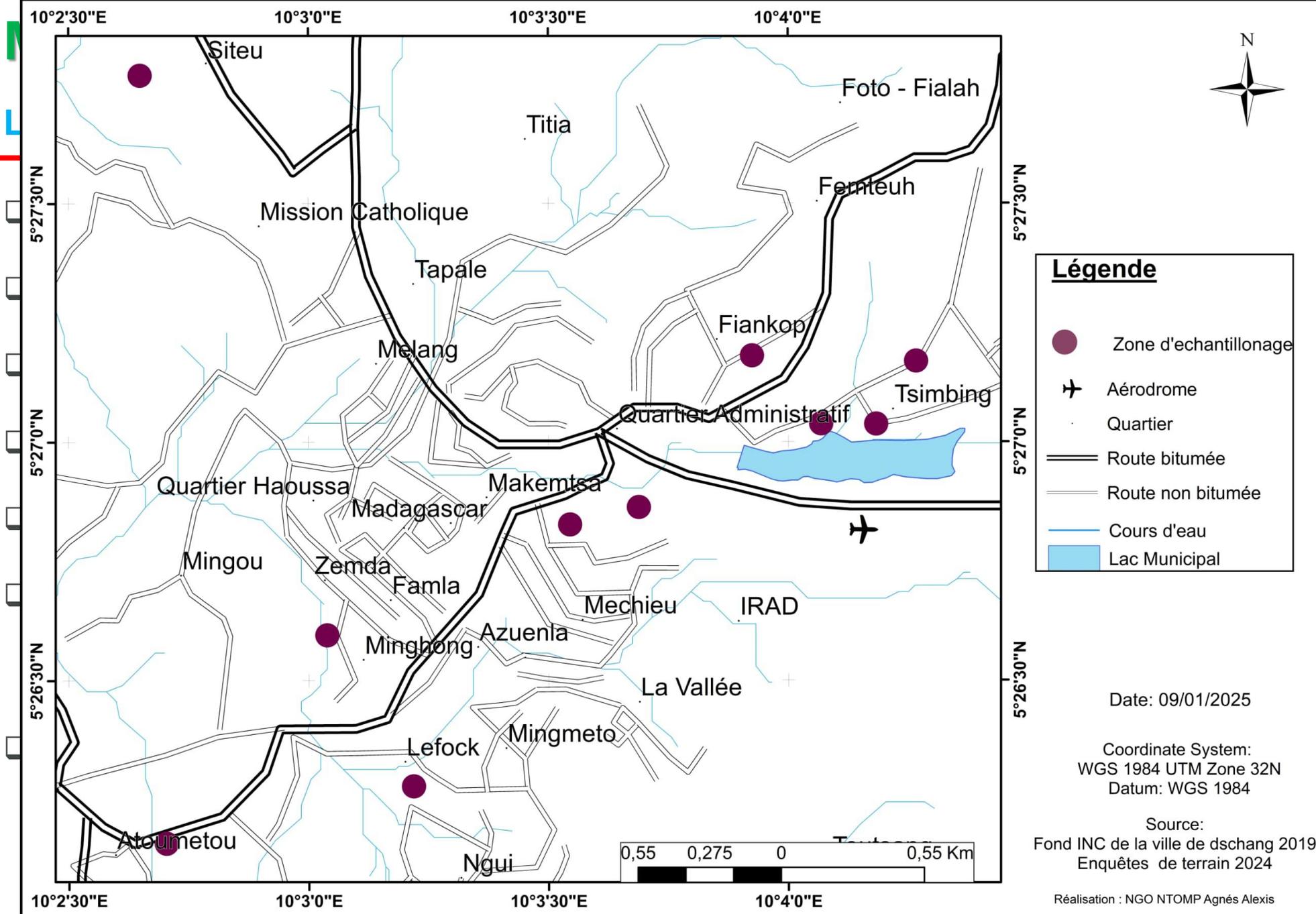
---

Comment optimiser la gestion des biodéchets ménagers pour réduire les déchets urbains et limiter les impacts environnementaux ?

## Objectifs

---

- Évaluer les effets d'une mauvaise gestion des biodéchets ménagers sur l'environnement;
- Proposer des solutions permettant de palier les effets d'une mauvaise gestion des biodéchets ménagers.



**Légende**

- Zone d'échantillonnage
- Aérodrome
- Quartier
- Route bitumée
- Route non bitumée
- Cours d'eau
- Lac Municipal

Date: 09/01/2025

Coordinate System:  
WGS 1984 UTM Zone 32N  
Datum: WGS 1984

Source:  
Fond INC de la ville de dschang 2019  
Enquêtes de terrain 2024

Réalisation : NGO NTOMP Agnès Alexis

# MATÉRIEL ET MÉTHODES



22<sup>ND</sup> CONGRESS  
AfWASA ICE / AAEA

## Échantillonnage

---

- Dix (10) dépotoirs sauvages ont été échantillonnés dans la ville de Dschang
- Utilisation d'un GPS pour les coordonnées géographiques (latitude et longitude)
- Un (01) site témoin échantillonné

## Détermination des teneurs en ET

---

- Spectrométrie X à l'aide d'un XRF
- Éléments déterminés : As, Cd, Cu, Cr, Ni, Pb, Zn.

## Spectrométrie X

---

- Technique d'analyse non destructrice d'un échantillon solide ou liquide

# RÉSULTATS

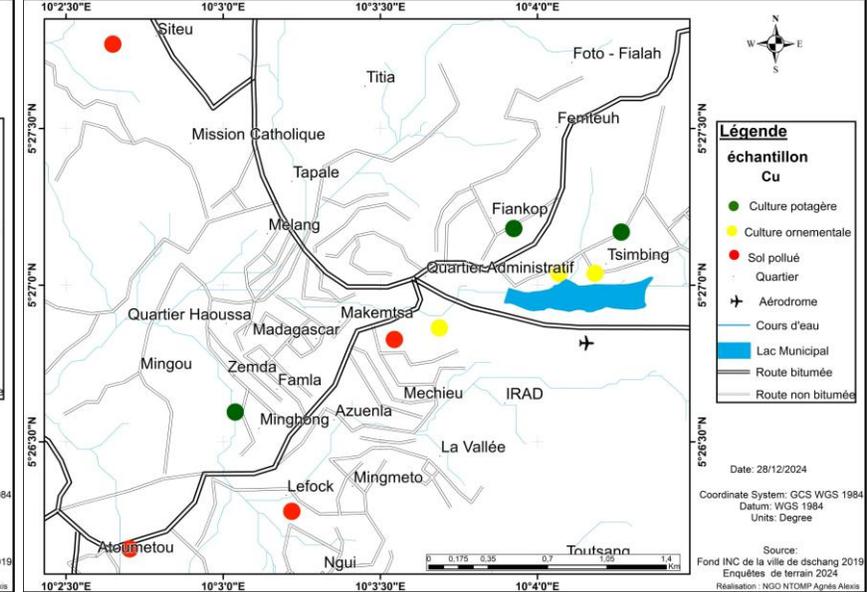
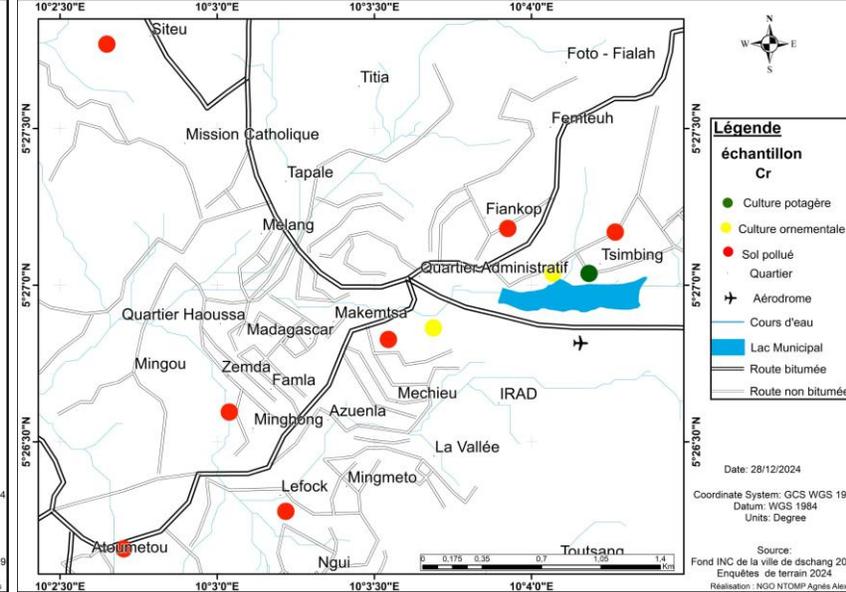
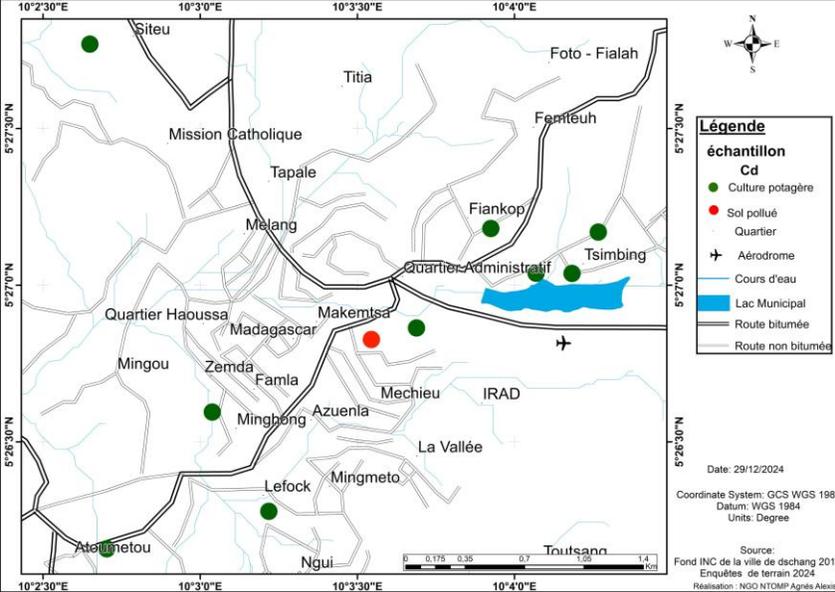


**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

Tableau : Concentrations en éléments traces dans les sols des dépotoirs sauvages

Sites	As	Cd	Zn	Pb	Ni	Cu	Cr
<b>Témoin</b>	<b>&lt;LQ</b>	<b>&lt;LQ</b>	<b>47</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>71</b>
1	0	16	3783	134	35	245	350
2	0	0	186	126	31	28	173
3	3	0	99	18	18	30	84
4	0	0	137	25	28	28	144
5	5	0	183	31	22	34	105
6	0	0	1065	95	30	186	175
7	9	0	2710	137	53	228	160
8	11	0	385	80	38	154	155
9	12	0	188	26	27	45	87
10	0	0	203	35	26	26	251

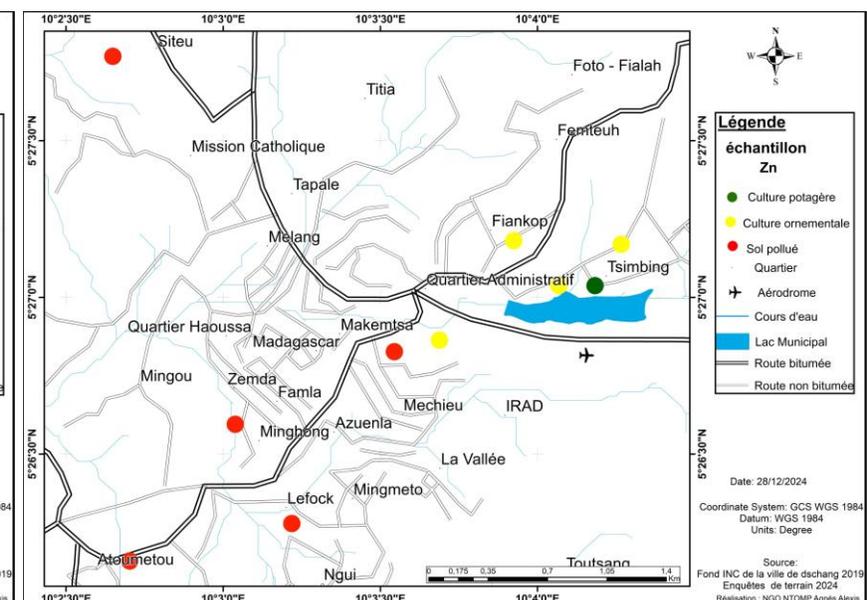
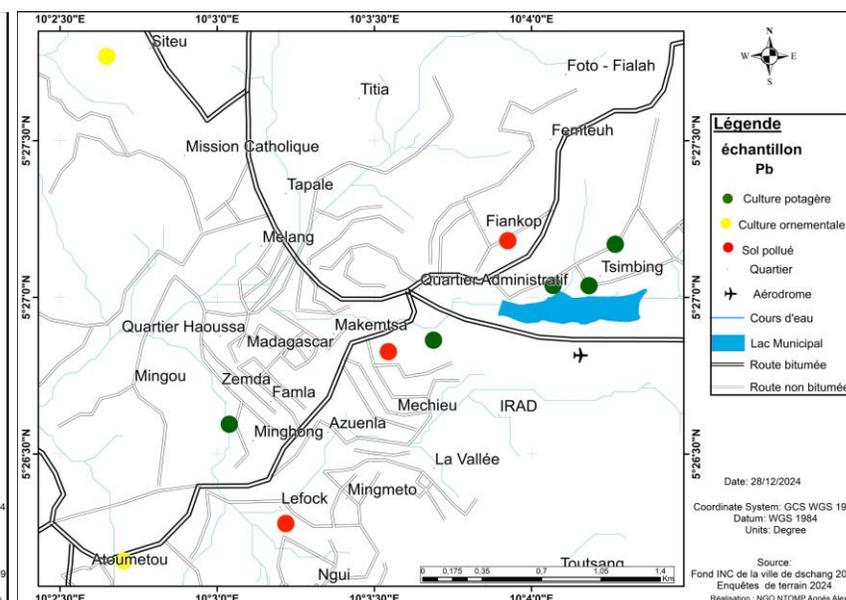
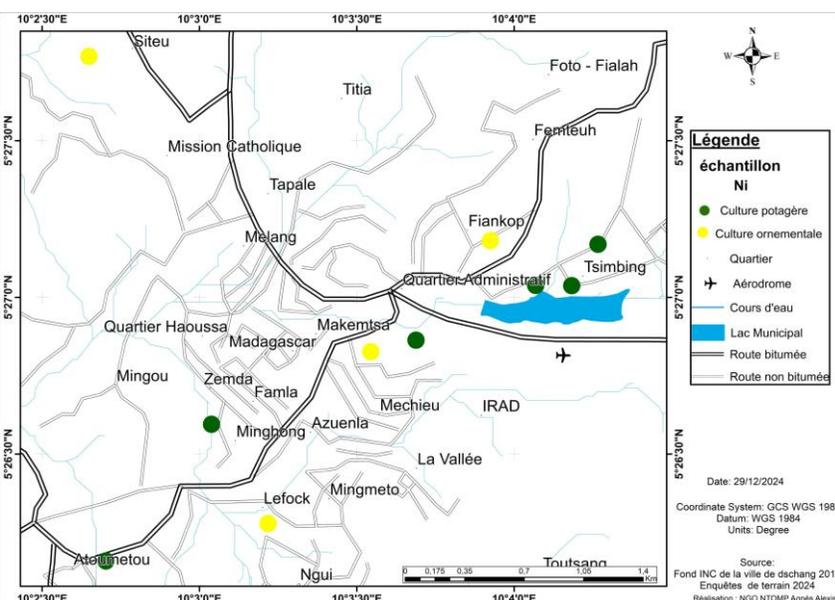
LQ = Limite de  
Quantification



**Cd**

**Cr**

**Cu**



**Ni**

**Pb**

**Zn**

# CONCLUSION

## *Pour une gestion durable des biodéchets*

---



**22<sup>ND</sup> CONGRESS**  
AfWASA ICE / AAEA

- Opportunité pour réduire l'impact des DSU
- Économie circulaire
- Assurer la conservation du sol, car il assure la potabilité de l'eau
- Intégration des politiques dans les pays du sud favorisant le tri à la source des DSU

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION