

Le 22^{ème} Congrès International et Exposition (CIE) de l'Association Africaine de l'Eau et de l'Assainissement (l'AAEA)

16-20 Février 2025 | Kampala, Ouganda



22ND 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

AfWASA / AAEA

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



22ND CONGRESS
AfWASA ICE / AAEA



INTRODUCTION



22ND 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?



22ND CONGRESS
AfWASA ICE / AAEA

Tri à la source



Compostage communautaire



INTRODUCTION



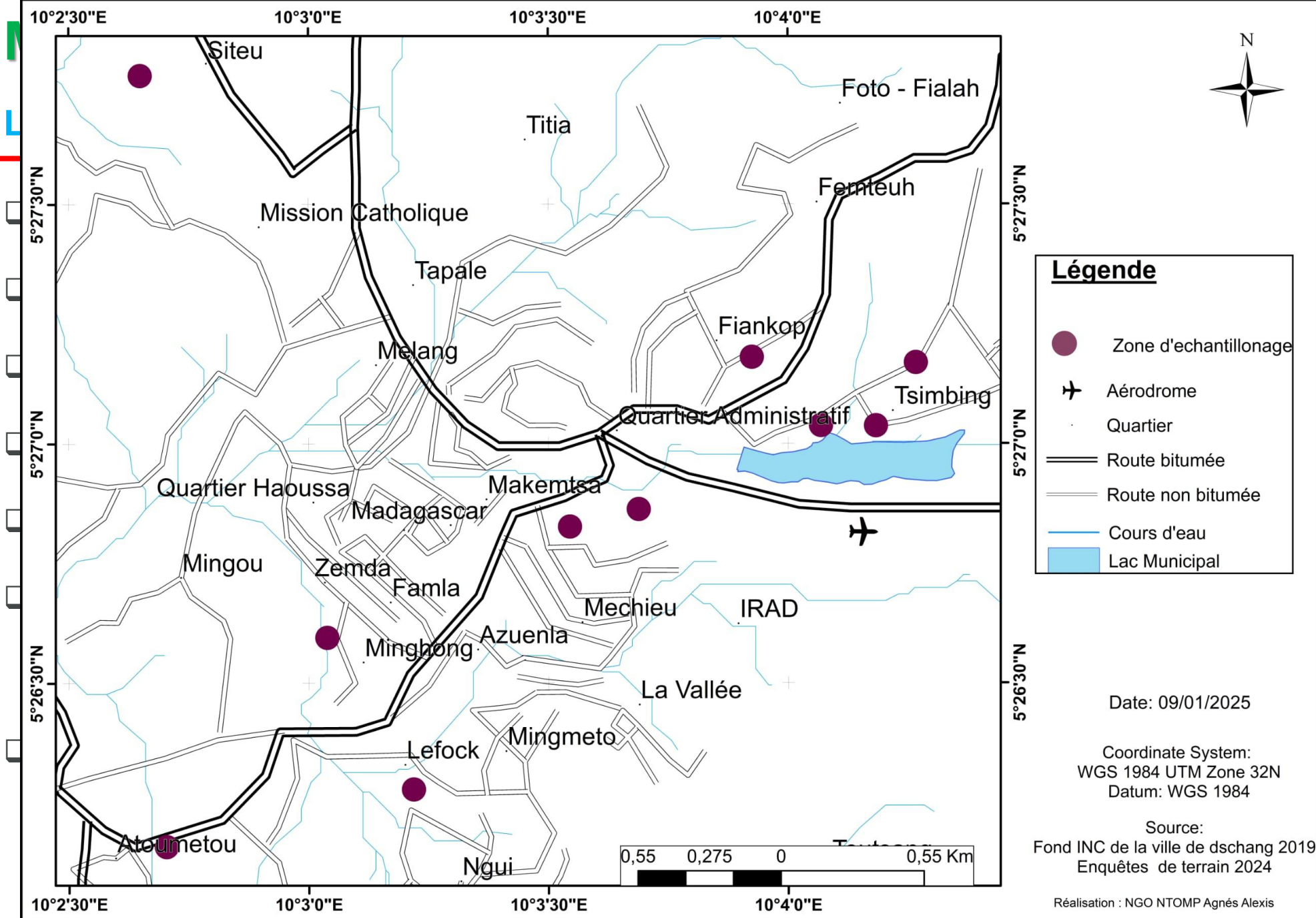
22ND CONGRESS
AfWASA ICE / AAEA

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.



22ND CONGRESS
AfWASA ICE / AAEA

MATÉRIEL ET MÉTHODES



22ND 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

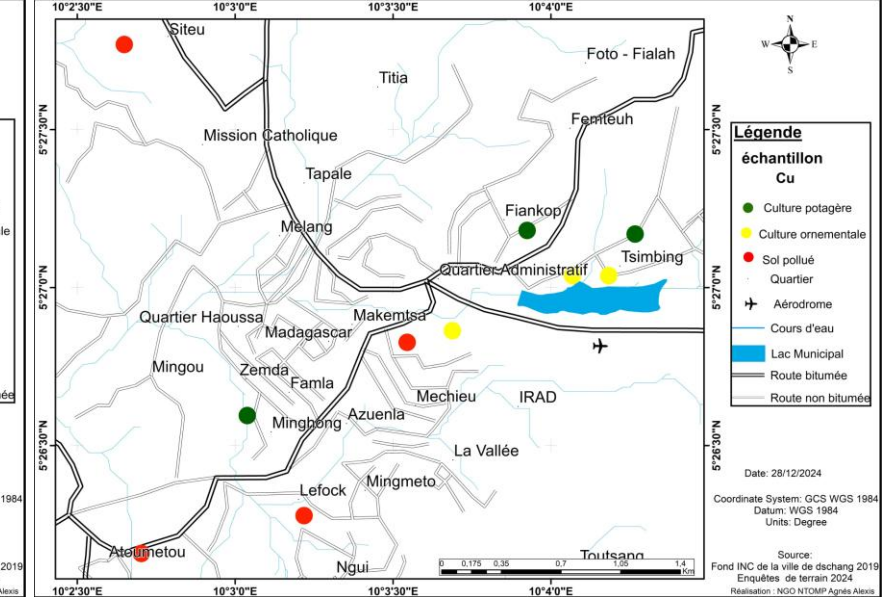
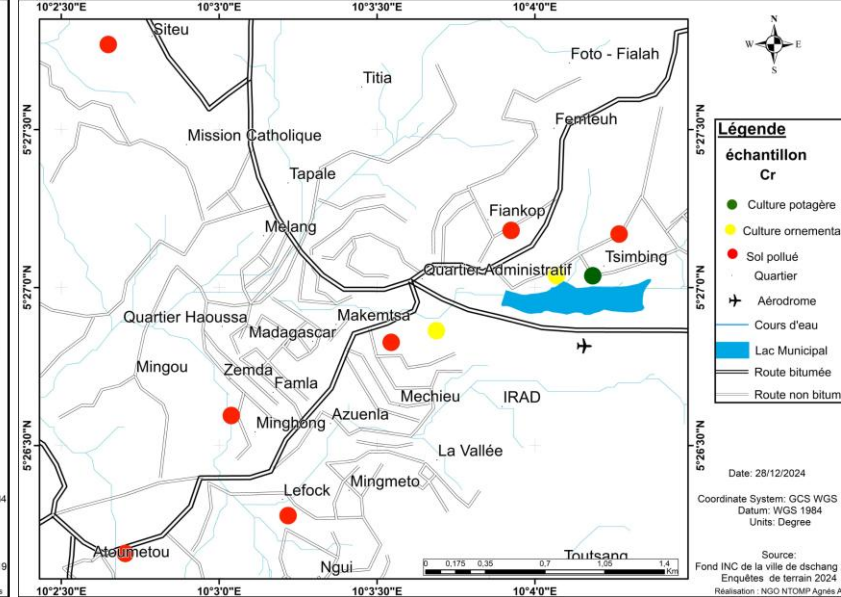
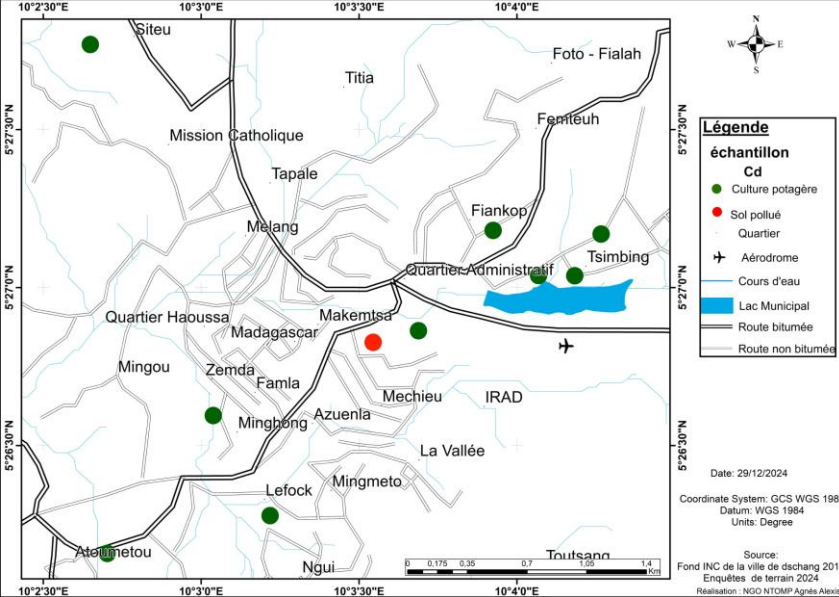


22ND CONGRESS
AfWASA ICE / AAEA

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

Sites	As	Cd	Zn	Pb	Ni	Cu	Cr
Témoin	<LQ	<LQ	47	27	24	25	71
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

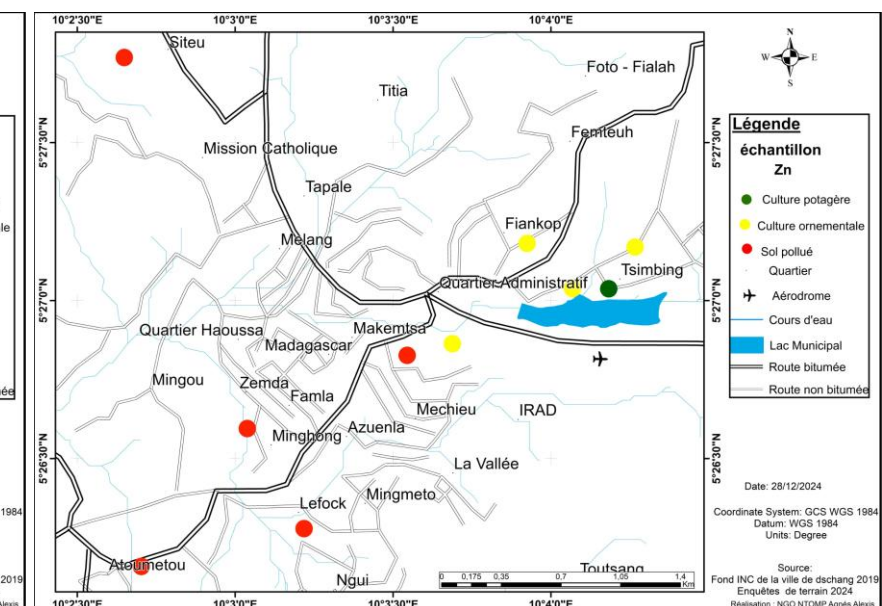
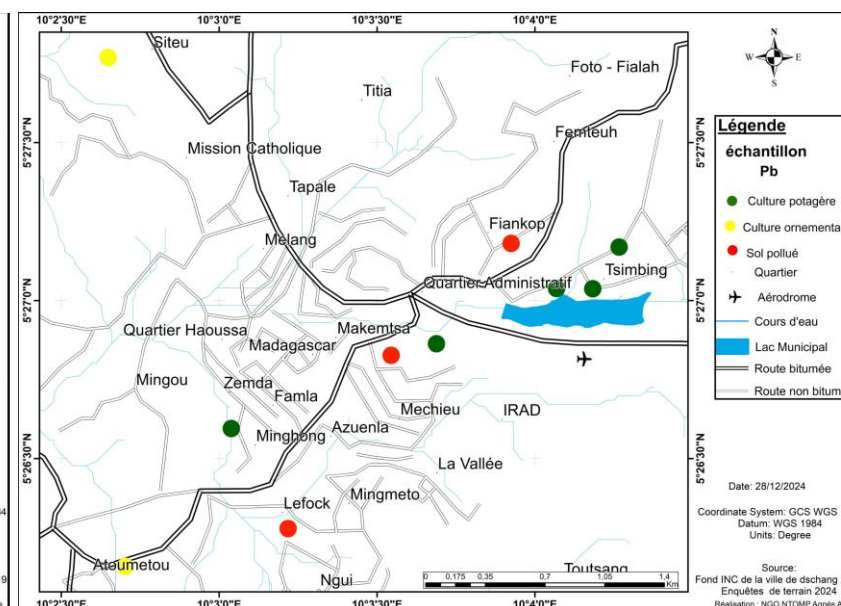
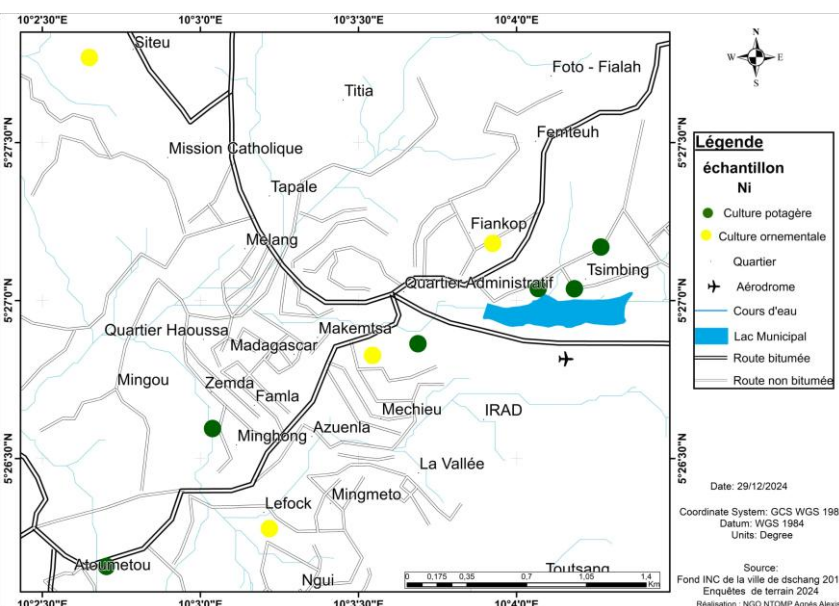
LQ = Limite de
Quantification



Cd

Cr

Cu



Ni

Pb

Zn

CONCLUSION

Pour une gestion durable des biodéchets



22ND 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