

Optimisation des circuits de collecte des déchets par la digitalisation : La mise en œuvre de Clean 8 à Djerba Midoun, Gabès et Kairouan

Économie circulaire et gestion des déchets

La gestion intégrée des déchets constitue un défi majeur pour les collectivités locales à l'échelle mondiale, face à la croissance démographique continue. Les initiatives internationales mettent l'accent sur les pratiques durables, encourageant la réduction et le tri à la source, le recyclage et l'élimination responsable de ces déchets. En Tunisie, la gestion des déchets est devenue une priorité stratégique de l'État. Le pays s'engage à adopter une approche basée sur la durabilité et la promotion de l'économie circulaire, en incluant de nouvelles stratégies de sensibilisation et des politiques incitatives.

Le projet régional « Coopération Décentralisée Maghreb-Allemagne » (KWT II), mandaté par le Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ) a été mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en coopération avec le Service pour les Communes du Monde (SKEW), de l'Engagement Global gGmbH, de mars 2020 à février 2024. Entre autres, des partenariats de projet entre des villes allemandes et des villes maghrébines ont été soutenus. La bonne pratique décrite dans la présente fiche a été développée par les partenaires Midoun et Fürth, Gabès et la région de Hanovre ainsi que Kairouan et Darmstadt. Elle sera mise à l'échelle par le projet régional de suite « Adaptation urbaine au changement climatique au Maghreb » allant de mars 2024 à février 2027.



Mise en œuvre des actions Clean 8 à Midoun, Gabès et Kairouan

En Tunisie, le projet régional KWT II a été mis en œuvre en collaboration avec la Direction Générale des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale Décentralisée au sein du Ministère de l'Intérieur.

Les actions Clean 8 ont été implémentées dans le cadre des partenariats de projet, établis par le projet régional KWT I en 2016, entre les communes tunisiennes de Midoun, Gabès et Kairouan et leurs partenaires allemands respectifs, Fürth, région de Hanovre et Darmstadt. L'objectif consistait à améliorer les opérations du service de l'hygiène et de l'environnement dans les trois communes en adoptant une approche numérique pour le processus de collecte des déchets.

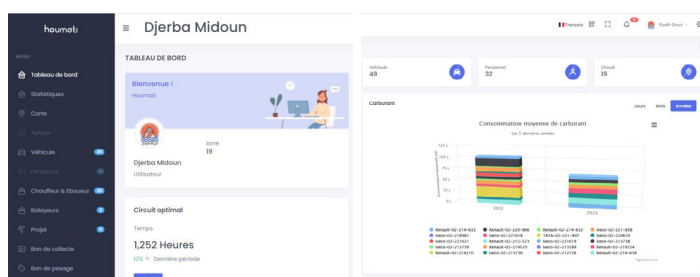
Développé par KWT II, Clean 8 se distingue en tant qu'application interactive offrant des interfaces destinées à divers acteurs : les citoyens.nes, les chauffeurs des camions de collecte des déchets, ainsi que le personnel et les superviseurs.euses de la commune concernée. Cette application permet aux citoyens.nes de s'informer sur les projets municipaux et de soumettre leurs réclamations. Pour les chauffeurs, elle opti-

mise leur travail en leur fournissant une visibilité instantanée sur les problèmes signalés lors de leurs tournées de collecte des déchets. De plus, Clean 8 facilite au personnel communal l'organisation et la supervision des opérations de collecte des déchets. Elle permet également de gérer le suivi des ressources humaines et matérielles, et d'envoyer les notifications ciblées par adresse, traitant ainsi les réclamations des citoyens.nes.



Démarches et actions

Lors des échanges techniques sur la thématique de gestion des déchets, les communes partenaires ont signalé des dysfonctionnements significatifs ainsi que des insuffisances qui caractérisaient les activités de collecte et de transport des déchets. Il s'agissait, entre autres, d'une répartition inefficace des équipes et des équipements, ainsi que de la disponibilité limitée d'informations à la disposition des communes sur les divers intrants utilisés dans ces processus, d'un manque de données précises sur les quantités générées, collectées et éliminées de manière informelle ainsi que sur leur localisation. Les communes de Kairouan, Gabès et Midoun ont exprimé leurs besoins à remédier à ces insuffisances en adoptant une réponse digitale permettant l'optimisation de ces processus.



Aperçu du tableau de bord de gestion. Exemple du tableau de bord de la commune de Midoun affichant le gain en temps selon le circuit optimal de collecte des déchets et la consommation moyenne de carburant.

Dans une première étape avant le développement de Clean 8, un inventaire sur le terrain a été réalisé dans les communes par un cabinet d'ingénierie en informatique, avec les équipes municipales concernées. Il s'agissait de faire l'état des lieux des éléments constitutifs du service de collecte et de transport des déchets, de l'organisation et de l'affectation des moyens. Les principaux résultats de cet état des lieux ont servi de base à l'élaboration de la solution digitale (diagramme 01) :

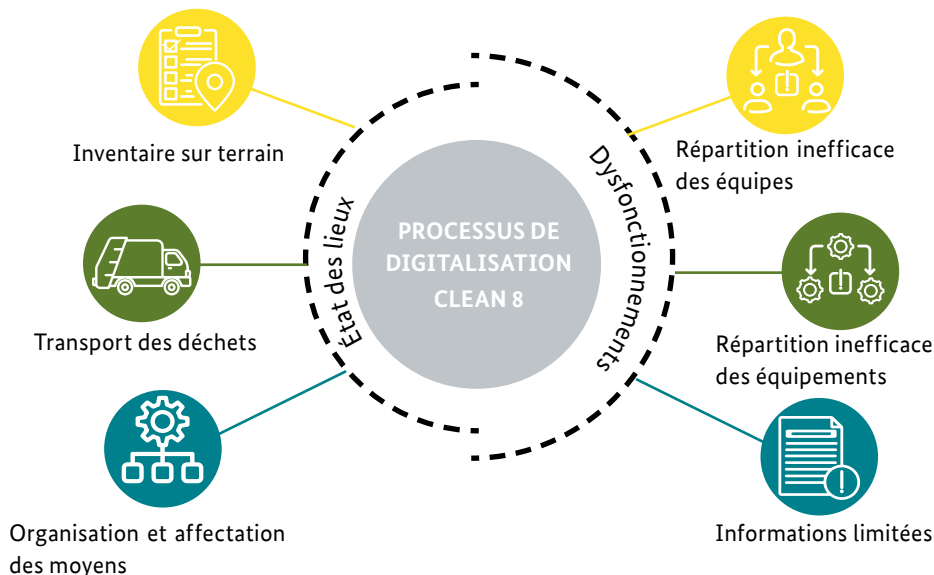


Diagramme 01 : Démarche méthodologique adoptée. © GIZ



Accomplissements

Les actions Clean 8 dans les communes de Midoun, Gabès et Kairouan, ont abouti aux résultats suivants (diagramme 02) :



Diagramme 02 : Les résultats obtenus des deux projets. © GIZ

Défis

De multiples défis ont été rencontrés, exigeant des solutions spécifiques. Ils sont exposés de manière détaillée dans le diagramme 03 :

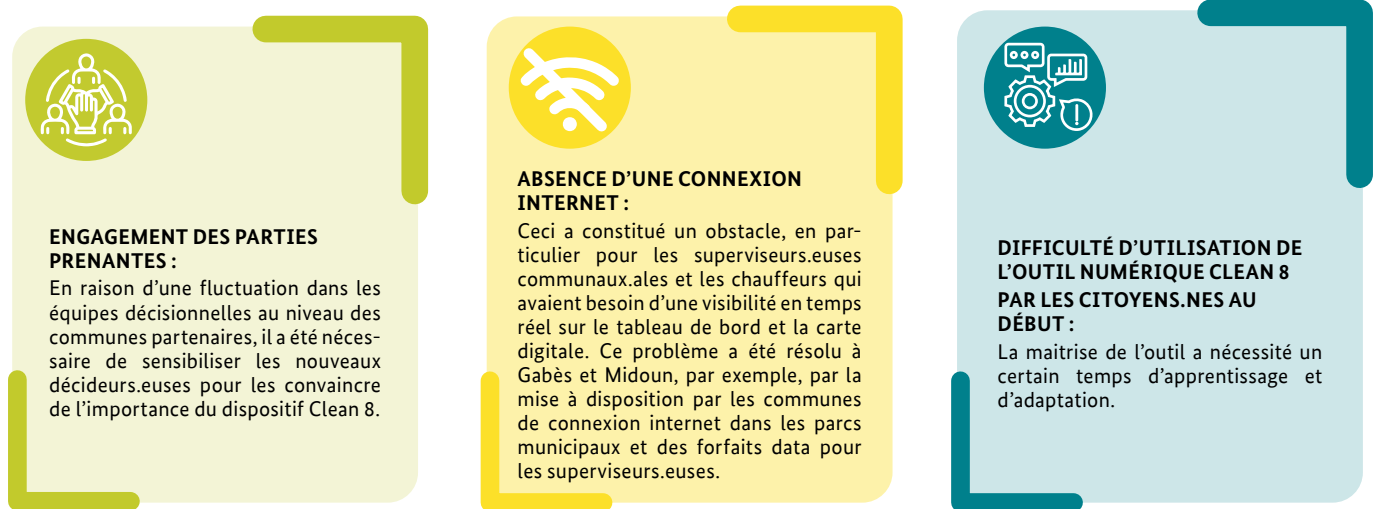


Diagramme 03 : Défis surmontés. © GIZ

Caractères innovants et points forts

Les actions Clean 8 à Midoun, Gabès et Kairouan, se sont distinguées par leurs points forts, reflétant un engagement envers une gestion durable des déchets et une économie circulaire (diagramme 04) :

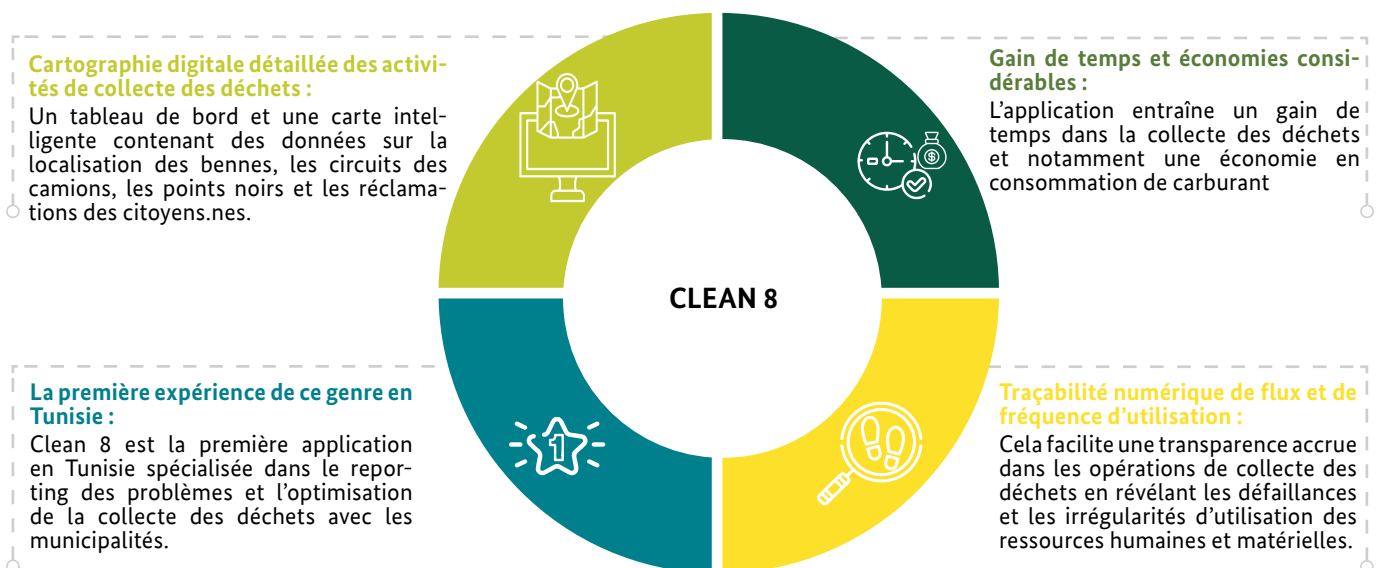
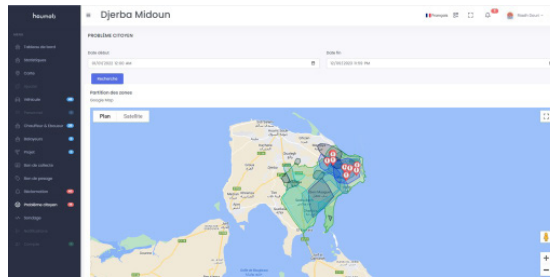
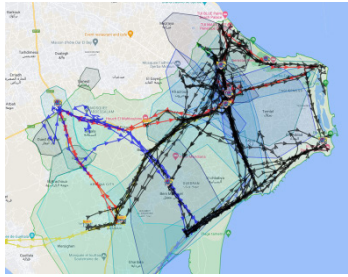


Diagramme 04 : Les caractéristiques innovantes et les points forts. © GIZ



Gauche : Aperçu tracking des circuits de collecte de déchet en temps réel suivant les zones et par circuit.

Droite : Aperçu géolocalisation précise de l'ensembles des requêtes.

Anita Sebio Kouhè
Cheffe de projet
anita.sebio-kouhe@giz.de
T +49 6196 79 - 1068
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn
Allemagne



Bonnes pratiques, leçons apprises et conseils

L'expérience acquise dans les villes de Midoun, Gabès et Kairouan nous a permis de tirer un nombre de leçons importantes et d'identifier certaines bonnes pratiques et conseils à prendre en considération lors de la mise à l'échelle (diagramme 05):

01

COMMUNICATION ET SENSIBILISATION ACTIVES ET CONTINUES DES CITOYENS.NES :

Les échanges en matière d'utilisation de l'outil Clean 8 ont joué un rôle crucial dans l'engagement des citoyens.nes. Cela a permis de les encourager à soumettre des réclamations géolocalisées en seulement deux clics et à prendre part à des sondages ciblés en fonction de leur emplacement géographique.



INTÉGRER LA DIGITALISATION DANS LA GESTION COMMUNALE DES DÉCHETS :

Cela est recommandable, car une solution digitale comme Clean 8 peut permettre par exemple d'optimiser l'emploi du temps des responsables des services de propreté, des superviseurs.euses et des chefs.fes de parc. Cette approche conduit à une efficacité accrue en réduisant le temps consacré à la rédaction de rapports, qui sont automatiquement générés au format PDF. De plus, elle diminue le temps nécessaire à la coordination des activités, traditionnellement effectuée par téléphone entre les responsables et les agents municipaux.

02



Diagramme 05 : Bonnes pratiques, leçons apprises et conseils. © GIZ

Publié par :

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Siège de la société
Bonn et Eschborn, Allemagne

Projet régional Coopération Décentralisée
Maghreb-Allemagne (KWT II)
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn, Allemagne
Tel +49 (0)6196 79 1068
info@giz.de
www.giz.de

Mise à jour

Octobre 2024

Rédaction/
Conception

Samah Flissi, Hatem Bouden, Philip Jain,
Essodom Loufaï

Mise en page

Narimane Boucena

Sur mandat du :

Ministère fédéral de la Coopération économique et du
Développement (BMZ)

En coopération avec

Direction Générale des Relations Extérieures et de la
Coopération Internationale Décentralisée au sein du Ministère
de l'Intérieur en Tunisie