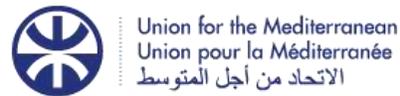


Mediterranean Dialogue for Waste Management Governance

Vers des modèles durables de gouvernance locale pour des politiques intégrées et circulaires de gestion des déchets urbains

Événement de sensibilisation du projet MED4WASTE en Tunisie

Start date: 1st October 2021 | End date: 30th September 2023



Speaker: Jemili Neziha

Entity: Municipalité de Bizerte

Date: 26 - 09 - 2023

Location: Mahdia, Tunisie



PROJET : CREATION D'UNE STATION DE COMPOSTAGE RUE OTHMEN EL
ALOUCH CITE EL ANDALOUS
BIZERTE
ANNEE2020



INTRODUCTION

- **- PRESENTATION DE LA COMMUNE DE BIZERTE**

- * La commune est divisée en cinq arrondissements à savoir: El Medina, Ain Mariam, Zarzouna ,Hached et Elwata

- ***situation géographique** : Bizerte est une ville côtière située au nord du pays,

La superficie du territoire communal	la population (chiffre INS pour 2022)	Superficie des espaces verts	le ratio officiel des espaces verts / habitant
45.797ha	185,547	223ha	15,5m ²

- ***la décharge contrôlée** est située à 10 km du centre ville.

- DIAGNOSTIC DE LA SITUATION ACTUELLE EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS VERTS

- -Types des déchets générés
- Les déchets verts sont essentiellement: les feuilles mortes, le désherbage, la tonte du gazon, les résidus d'élagage d'arbres d'alignement, la taille des palmiers la taille des arbustes et les déchets d'entretien des jardins privés.
- . types des arbres et des arbustes générateurs de déchets verts
- les arbres et les arbustes générateurs de déchets verts sont: Platanus, Melia , Populus, Eucalyptus, Ficus nitida, Citrus, cupresus, phénix canariensis, washingtonia filifira ; schinus, murier, pinus, cytaraxilum, olivier, bigaradier. laurier rose, hibiscus, lantana ...
- Nombre d'arbres qui nécessitent la taille

Types d'arbres	Nombre d'arbres
Phenix canariensis	1180
Washingtonia filiféra	200
Platanus, Melia ,Morus, Populus, Eucalyptus, Ficus nitida, cupresus.....	4500
Total	5880

Provenance des déchets: jardins publics /jardins privés :

- Le flux de déchets verts provient des travaux d'entretien et d'élagage effectués par le service des espaces verts de la ville, des jardins publics et arbres d'alignement à 29,5 %, alors que le taux des déchets provenant des jardins privés des zones résidentielles est de 70,5 %.

DV Municipalité	DV Privés
29,5%	70,5%

Déchets provenant des établissements publics et privés

D'autres quantités de déchets sont générées par les établissements publics et privés évacués par leurs propres moyens : casernes, hôtels, facultés et hôpitaux. Ces quantités ne sont pas comptées dans cette étude faute d'informations puisque l'enlèvement ne fait pas partie de la compétence de la commune.

Présentation des déchets pour enlèvement

***des logements individuels sont présentés pour enlèvement par les services de la propreté de la commune, sur les trottoirs ou aux alentours des conteneurs placés sur la voie publique et réservés aux déchets ménagers. Ces déchets sortent à tout moment de la journée sans aucun préavis du citoyen.**

***un constat a été fait aussi bien par les responsables communaux et par l'ANGed au niveau de la décharge contrôlée : Absence totale d'évacuation des déchets verts par les citoyens producteurs vers la décharge contrôlée.**

***les déchets de l'entretien des jardins publics et d'élagage des arbres d'alignement sont évacués par les services municipaux (service des espaces verts et renfort du service propreté) au fur et à mesure de l'avancement des travaux.**

*** Les services municipaux programment les moyens humains et matériels pour évacuer ces déchets.**

Les déchets provenant des jardins privés sont jetés sur les trottoirs ou aux alentours des conteneurs



Route panoramique RL430



Route de la corniche RL 437

Les déchets verts provenant d'entretien des espaces verts public Jardin Sidi SALEM



- **Travaux de désherbage et de la tonte du gazon**

Forêt adjacente à la ville de Bizerte



Jardin de la municipalité de Bizerte



Travaux de désherbage

Déchets verts provenant des cimetières



- **Travaux de désherbage**

Déchets verts provenant des jardins des administrations Municipales



- **La collecte des déchets provenant des travaux de désherbage**

les déchets d'élagage des arbres d'alignement

- **Avenue El Hedi NOUIRA**



Déchets de taille des arbres d'alignement et des arbustes



- **les déchets de l'entretien des jardins publics et d'élagage des arbres d'alignement sont évacués par les services municipaux (service des espaces verts et renfort du service propreté) au fur et à mesure de l'avancement des travaux.**

l'organisation de la collecte et l'estimation des quantités générées

zone	matériel	compétence	période	fréquence	Volume m3	Lieu décharge
Corniche	Un Tracteur Agricole de 5m3	Service propreté	Toute l'année	6jours /7 1voyage /j	1565	Décharge Contrôlée
	Un trax +1 cam.amp.15m3et Cam 7 m3	Service propreté	Toute l'année	1jour/7 Dimanche 3voyages	3498	Décharge Contrôlée
B'Hira	Un trax +1 cam.amp.15m3	Service propreté	Toute l'année	6jours /7 1voyage /j	4680	Décharge Contrôlée
Centre ville	Un Tracteur Agricole 5m3	Service propreté	Rentrée scolaire	2voyages/établissement	90	Décharge Contrôlée
	Un Tracteur Agricole 5m3	Service propreté	Chaque mois	2voyages /mois	120	Décharge Contrôlée
Zazouna	Un Tracteur Agricole 5m3	Service propreté	Chaque mois	2voyages /mois	120	Décharge Contrôlée

l'organisation de la collecte et l'estimation des quantités générées

zone	matériel	compétence	période	fréquence	Volume m3	Lieu décharge
Hached	Un Tracteur Agricole 5m3	Service propreté	Chaque mois	2voyages /mois	120	Décharge Contrôlée
Jardins publics (Tonte du gazon, désherbage, taille d'arbres, d'arbustes, et des haies)	Un Tracteur Agricole 5m3	Service Espaces verts	Toute L'année	6jours/7 1voyage/j	1545	Centre de transfert La Pêcherie
Avenues Arrondissement Centre ville (élagage arbres alignement)	Un Tracteur Agricole 5m3	Service Espaces verts	De décembre à février et Mai ou Septembre	01 voyage /j	195	Sur un terrain nu dans la zone touristique Sur le lieu le service fait le broyage

l'organisation de la collecte et l'estimation des quantités générées

zone	matériel	compétence	période	fréquence	Volume m3	Lieu décharge
Espaces verts Routes-Avenues- Rues de tous les Arrondissements (Taille des palmiers)	un tracteurs Agricole 5m3	Service Espaces verts	Aout à septembre	01 voyage/j 04 voyages /j	1020	Sur un terrain nu dans la zone touristique
	Un Tracteur Agricole 5m	Service propreté		01 voyages /j	30	Sur un terrain nu dans la zone touristique
	Un trax +1 cam.amp.15m3			01 voyage/j	15	Décharge contrôlée
	Un camion3m ³	le gouvernorat de Bizerte	Aout à septembre	01 voyages /j	21	Décharge contrôlée
	Total volume	-	-	-	-	12888

Remarque :le centre de transfert de la Pêcherie n'accepte que Les déchets verts qui proviennent de la tonte du gazon, taille des arbustes, des haies

Tonnage des déchets verts /mois

Mois	janvier	Février	Mars	Avril	Mai	juin	juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Tonnage T	144,42	145,92	244,47	144,42	144,42	144,42	144,42	177,42	240,72	175,85	149,67	156,42

- **Privatisation de la gestion des déchets verts**
- **La gestion de toute la filière de gestion des déchets verts (collecte, transport et valorisation) dans la commune est assurée en régie, jusqu'à maintenant l'opérateur privé n'est pas intervenu.**

Les solutions utilisées pour la diminution de volume de déchets verts

- **Acquisition d'une broyeuse**
- La municipalité de Bizerte a acquis en 2015 une broyeuse pour écraser les déchets d'élagage des arbres "Palmier, Platane, Melia... Ce ci a permis de réduire le volume de déchets verts conséquent diminuer les frais de transport et d'exploitation au niveau de la décharge des déchets verts



collecte et transport de végétaux sur un terrain nu
zone touristique



• Broyage de déchets verts •

Initiative

- Ce projet de valorisation des déchets verts s'inscrit dans le cadre de coopération conclue en 2016 entre la ville Allemande Rostock et la ville Tunisienne Bizerte ce projet de coopération réalise un projet de politique de développement avec comme priorités la prévoyance durable, une bonne gouvernance locale et la lutte contre les changement climatique,
- Le projet est soutenu par l'organisation Engagement globale par des aides financières
- La réalisation des constructions, l'exploitation d'un site de compostage, pour des déchets organique et l'entretien des espaces verts de la ville de Bizerte sont les objectifs concrets du projet
- D'une part ce projet vise à mettre un projet pilote pour le traitement décentralisé et durable des résidus en combinaison avec la production de compost recyclable, de l'autre il participera à la création d'emplois

- Ce projet est déroulé sur 3 Etapes:
- Phase 1 : Cette phase comprenait l'évaluation de la réalité actuelle des déchets verts dans la ville de Bizerte en termes de quantité, de qualité et de sources de ces déchets, ainsi que l'évaluation des méthodes actuellement utilisées pour éliminer ces déchets et des problèmes les plus importants auxquels le secteur est confronté, et ainsi fournir des solutions possibles et durables en adéquation avec la situation des déchets dans la ville de Bizerte, sa composition, la confidentialité du climat et les facteurs locaux. Dans cette ville de Bizerte, les premiers résultats de l'évaluation ont donné une faisabilité économique et environnementale. Cela a permis d'obtenir l'approbation pour la transition à la phase II.

- **phase II :**
- Cette phase comprenait la préparation d'un programme de mise en œuvre de projets pilotes dans la ville de Bizerte dans le but de produire du compost à partir de déchets verts, y compris la préparation d'une étude technique
- Financement d'un projet pilote à plus grande échelle d'une capacité de production allant jusqu'à 1000 tonnes par an. Cette phase nécessite 11 mois de mise en œuvre pendant la période de janvier à novembre 2018. Au cours de cette période, des expériences spéciales ont été menées pour la production du compost, avec l'assistance technique et scientifique de :

- **l'Université allemande de Rostock et du Centre international de technologie environnementale de Tunis, et l'admission d'un deuxième Etudiant de stage de la Faculté des Sciences avec la spécialisation de l'environnement et deux étudiants de l'École Supérieure à la Maison Abderrahman. L'analyse des échantillons et la production d'engrais organique de haute qualité ont été basées sur les résultats de plusieurs analyses de laboratoire. Cela a été fait selon le programme pré-préparé à cet effet. Et sur la base des résultats de cette phase du projet ", une demande a été faite pour Engagement - Global pour financer l'achèvement d'une station pour la production du compost à partir de résidus avec une capacité de production allant jusqu'à 1000 tonnes par an, une troisième phase et le financement a déjà été approuvé. Cela permettra à l'établissement de répondre aux besoins croissants de la municipalité de Bizerte pour cette substance et de créer de nouvelles zones vertes, ainsi que de réduire la décharge**

Lieu proposé pour l'installation d'une station de compostage

le site proposé: zone rue Othmen el Alouch, près d'une pépinière et un point de transfert des déchets de la Médina de Bizerte



des expériences spéciales faites pour la production compost

Nombre des andains	Date de confection des andains	Date de maturation des andains
C1	Avril 2018	Octobre2018
C2	Juin 2018	Novembre 2018
C3	Juillet2018	Janvier 2019
C4	Septembre2018	Février2019
C5	Novembre2018	Juin 2019
C6	Mai 2019	Novembre 2019
C7	Novembre2019	Juin2020
C8	Mars2020	Septembre 2020

Broyage des déchets d'elagage , confection et arrosage de C1





● **Mesure de la température le 4/8/2018**



Retournement et arrosage n°1 de C1 le 16/4/2018



Retournement et arrosage n° 5 de C1



Mesure de PH et de la température de C1et C2 le 16/6/2018



Le compost et en phase de maturation-prélèvement d'un échantillon de compost pour faire les analyses



Tamissage du compost-et son exploitation en pépinière



Brochures du projet valorisation des déchets verts en compost

بلدية بنزرت

HANSESTADT ROSTOCK

المشروع النموذجي لتنمين النفايات الخضراء إلى سماد عضوي في مدينة بنزرت

الجهات المساهمة في المشروع

مدينة روستوك الألمانية
منفذ المشروع

مدينة بنزرت
منفذ المشروع

مؤسسة الالتزام العالمي
Engagement Global
(ممول المشروع GmbH)

جامعة روستوك الألمانية
إشراف فني

مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة
إشراف فني

كلية العلوم بنزرت
اعتماد التجربة لمشاريع ختم
الدراسة

الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات
متابعة

الاتصال:

الدكتور عبد الله نصوص: جامعة روستوك abdallah.nassouz@uni-rostock.de
المهندس لطفي بوسبيح: بلدية بنزرت Lotfi.bousbah@gmail.com
تقني أول نعيمة الحفيلي: بلدية بنزرت nezilajemili@gmail.com
المهندس فاضل الميبري: مركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة fadhelmhao08@gmail.com

المشروع النموذجي لتنمين النفايات الخضراء إلى سماد عضوي في مدينة بنزرت

إطار المشروع

في إطار اتفاقية التوأمة بين مدينتي بنزرت و روستوك الألمانية و في مجال الدعم الفني في منظومة التصرف و التخلص من النفايات تم الاتفاق بعث هذا المشروع النموذجي لتحويل النفايات الخضراء إلى سمدة يتم استغلالها في مجال الفراشات .
يأتي هذا المشروع كذلك لمعاوضة المجهود الوطني و الجهوي و المحلي لإحكام التصرف المتدمج و المستدام في النفايات بالمناطق الحضرية.
الاستفادة من التجارب الدولية و خاصة منها الألمانية.

مخطط المشروع

مراحل انتاج السماد

جمع و نقل النفايات الخضراء المتأدية من تقليم الأشجار و فواصل الأجنحة



عملية البرحي



التخمير الهوائي للنفايات الخضراء



السماد الجاهز للاستعمال



استعمال السماد في الغراسات

اهداف المشروع

- تطوير قدرات اطارات و احوان بلدية بنزرت في مجال تجميع النفايات الخضراء
- تحديد المراحل الواجب اتباعها للتصرف المستدام في النفايات الخضراء
- تقليص كلفة النقل و الردم و التمديد في مدة استغلال المصينات المرابية .
- توفير موارد تشغيل بيحت مؤسسات لتجميع النفايات الخضراء و التشجيع على الاقتصاد الاخضر
- حماية البيئة و صحة المواطن من الضرر و الحفاظ على جودة الحياة
- انتاج سماد عضوي ذي جودة عالية يستعمل في الفلاحة
- سد النقص الحاصل في مادة السماد العضوي بالبلاد
- تحسين خصوبة الارض و الانتاج الفلاحي

النتائج المخبرية للسماد العضوي

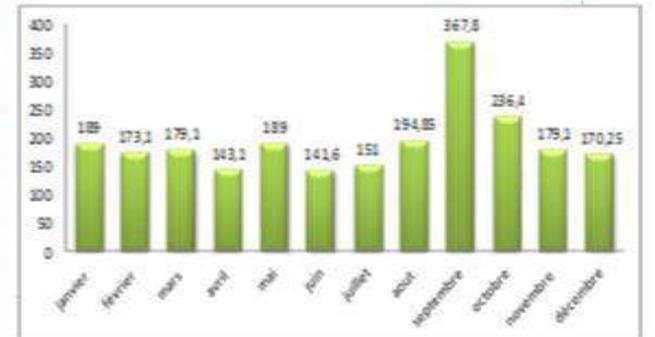
المواصفات التونسية NT10.44-2013	تر كيز المواد	الوحدة	العناصر
غير محدد	8.5	(%)	درجة الحموضة (PH)
غير محدد	2	(%)	درجة الملوحة
غير محدد	27	(%) من المادة الجافة	الكربون العضوي (COT)
غير محدد	2.2	(%) من المادة الجافة	الأزوت الإجمالي (Norg)
< 5% من المادة الخام	4.7	(%) من المادة الجافة	البوتاس (K)
< 5% من المادة الخام	4	(%) من المادة الجافة	الفسفور (PH)
3	1	مغ /كغ من المادة الجافة	الكاديوم (Cd)
180	20	مغ /كغ من المادة الجافة	الرصاص (Pb)
600	190	مغ /كغ من المادة الجافة	الزنك (Zn)
120	34	مغ /كغ من المادة الجافة	الكروم (Cr)
60	15	مغ /كغ من المادة الجافة	النيكل (Ni)
2	< 0.5	مغ /كغ من المادة الجافة	الزئبق (Hg)
300	44	مغ /كغ من المادة الجافة	النحاس (Cu)
12		مغ /كغ من المادة الجافة	السيلينيوم (Se)

معطيات عامة

مدينة بنزرت:

- مساحة المنطقة البلدية : 5300 هكتار (المساحة الجديدة 45882 هكتار)
- مساحة المناطق الخضراء : 232075 م²
- عدد السكان : 138430 ألف تسمية
- عدد العقارات المبنية : 45138 مسكن
- عدد أشجار التصريف بالطرقات و الشوارع: 5793
- أنواع الاشجار :
 - نخيل فينيكس : 1180
 - نخيل و استنطيان : 200
 - بلاتنيس / ميليا / كلاتوس : 4500

كمية النفايات الخضراء سنة 2017



- Phase III
- Construction et exploitation du projet pilote
- Cette phase du projet se déroulera entre novembre 2018 et décembre 2020 et comprendra la préparation d'études techniques.
- Conception, travaux de construction, acquisition d'équipements techniques et exploitation des installations pendant un an après l'achèvement des travaux de construction et des équipements d'accompagnement.
- La troisième phase du projet est terminée. Il est convenu que :
- La ville allemande de Rostock fournit un soutien financier à la ville de Bizerte dans le cadre de ce projet, le coût de l'investissement (165.000 EUR), qui comprend:

- Chargeur : - Unité de tamisage (cribleuse) - Mécanisme de coupe : Broyeur
- - équipements et fournitures de bureau - coût des consultations locales, de la qualification des cadres techniques, de la sensibilisation et de la participation de la communauté locale pour la familiariser avec le projet et ses objectifs
- - suivi technique du processus de production du compost et contrôle de la qualité - suivi scientifique par les universités
- En 2019 et 2020, la municipalité a préparé une étude sur l'achat de machines, la préparation des bâtiments, la concentration de l'éclairage et la concentration des caméras de surveillance.
- Acquisition de mécanismes
- Au cours de 2019 : La municipalité de Bizerte a préparé une étude des dossiers d'achat et a été fournie en 2020 comme suit

- Mini Chargeuse--Tamis (cribleuse) - Mécanisme de coupe : Broyeur - Accessoires et fournitures de bureau - Effectuer l'analyse d'échantillons de compost
- - Suivi technique du processus de production compost et contrôle de la qualité
- * Les coûts de construction de de l'infrastructure (direction, Bâtiments...) assumés par la municipalité de Bizerte. Un bureau d'études a été chargé des études extraites par la ville de Rostock et, avec la municipalité de Bizerte, a supervisé la mise en œuvre du projet.
- * Les travaux de construction ont été achevés par la municipalité de Bizerte fin 2021

- - La ville de Bizerte est responsable du fonctionnement de l'installation pendant un an, à condition que la ville de Rostock et le groupe de travail fournissent une assistance technique à l'opération.de construction
- La ville de Rostock a supporté les coûts de mise en service d'un bureau d'études et la municipalité de Bizerte les coûts de préparation des bâtiments, de concentration de l'éclairage et de concentration des caméras. La mise en œuvre du projet a également été supervisée conjointement.

Main d'œuvre et équipements mise à la disposition du projet

Groupe de travail	<u>Les équipements du projet</u>
Responsable du projet	broyeuse
2 chauffeur	Camion 7m3
04 Ouvriers	Mini chargeuse et Trax
-	cribleur
-	thermomètre
-	outils manuels

La quantité des déchets broyés provenant d'élagage des arbres et les déchets verts collectée et transportée à la station

Le type des déchets apporté a la station de compostage	Le tonnage des déchets /j	Le tonnage des déchets /an
Déchets broyés	1,5	470
Déchets verts	0,750	234
Le total	-	704

- Les andains ont les dimensions suivantes :Longueur=15m largeur=3m Hauteur 2m , il est possible d'installer au total 08 andains, toute les deux semaines les andains vont être retournés à l'aide d'une chargeuse avec une durée de traitement calculée de 6mois ,la matière va être brassée plusieurs fois , ce qui garantit une aération suffisante,) processus de pourrissage ,

- Les phases de pourrissage sont: phase mésophile, la phase thermophile , la phase de refroidissement jusqu'à la maturation complète du compost.
- L'intérieur des andains doit atteindre une température de 45° phase mésophile ,70° phase thermophile, pendant la phase de refroidissent la température redescende jusqu' a40à45°
- Pour obtenir une hygiénisation suffisante de la matière l'évolution de la température est mesurée chaque jour.
- A la phase de maturation le compost final de qualité est stocké, et utilisé pour la fertilisation des sols des jardins publics et on le mélange avec la terre pour la plantation en pépinière .

La quantité des déchets broyés provenant d'élagage des arbres et les déchets verts collectée et transportée à la station

Le type des déchets apporté a la station de compostage	Le tonnage des déchets /j	Le tonnage des déchets /an
Déchets broyés	1,5	470
Déchets verts	0,750	234
Le total	-	704

- Les déchets pré broyé et les déchets verts sont placés en andains par une chargeuse .
- [**De mai 2020 à septembre 2023 on a confectionné 16 andains :**
C9,C10,C11,C12,C13,C14,C15,C16,C17,C18,C19,C20,C21,C22,C23,C24
- Les andains ont les dimensions suivantes :Longueur=15m largeur=3m Hauteur 2m , il est possible d'installer au total 08 andains, toute les deux semaines les andains vont être retournés à l'aide d'une chargeuse avec une durée de traitement calculée de 6mois ,la matière va être brassée plusieurs fois , ce qui garantit une aération suffisante,) processus de pourrissage ,

- Les phases de pourissage sont: phase mésophile, la phase thermophile , la phase de refroidissement jusqu'à la maturation complète du compost.
- L'intérieur des andains doit atteindre une température de 45° phase mésophile ,70° phase thermophile, pendant la phase de refroidissement la température redescend jusqu' à 40 à 45°
- Pour obtenir une hygiénisation suffisante de la matière l'évolution de la température est mesurée chaque jour.
- A la phase de maturation le compost final de qualité est stocké, et utilisé pour la fertilisation des sols des jardins publics et on le mélange avec la terre pour la plantation en pépinière .

Une convention de partenariat a été conclue entre la Municipalité de Bizerte, et la Faculté des Sciences,, sur le suivi scientifique de la station de compostage des deux étudiants en première année du doctorat. En gestion des déchets et le changement climatique pour l'étude des problématiques de gestion des déchets dans la municipalité de Bizerte.

La direction de la station de compostage



LES Différents étapes réalisés pour la production du compost











Education environnemental et sensibilisation

Visites faites à la station de compostage

Les visiteurs	Objectif de la visite	Date de visite
Délégation allemande de la ville de Rostock	2 Visites sur le terrain à la station de compostage	Année 2018
	sur le terrain à la station de compostage	15 novembre 2021
Des collègues de la municipalité Kairouan	Pour prendre des information sur le projet	Février 2018
Docteur Nassour Abdallah représentant de la ville Rostock	Pour la suivi de l'avancement du projet	28/06/2018 26/10/2018 12/11/2021
Visite de M. Peter représentant de la ville de Rostock	Pour la suivi de d'avancement du projet	20/10/2022

Les visiteurs	Objectif de la visite	Date de visite
Des experts de SITET	accompagnement pour mieux gérer la technique de production de compost et prélevement des échantillons de compost pour faire des analyses	10/04/2018
		14/06/2018
		04/10/2018
Des experts de la faculté de science de bierte	Accompagnement scientifique	19/10/2021
Délégation allemande de la ville de Rostock	Visite sur le terrain à la station de compostage	15/11/2021
Municipalité Mehdia		21/12/2021

Les visiteurs	Objectif de la visite	Date de visite
Délégation de la GIZ avec la participation des étudiant de la faculté de science de Bizerte	Visite sur le terrain à la station de compostage	18/6/2022
Délégation allemande de la ville de Rostock et des représentent des municipalité de la Tunisie		Septembre 2022
délégation du Royaume hachémite de Jordanie	délégation du Royaume hachémite de Jordanie	Décembre 2022
représentant de la GIZ		Décembre 2022

- Visite du représentant de la ville de Rostock docteur Nassour Abdalla pour la suivi du projet



Visite sur le terrain à la station de compostage d'une délégation du Royaume hachémite de Jordanie



Quelles mesures devraient être prises pour soutenir ce projet?

- - La municipalité de Bizerte a Réalisé une partie du projet construction des bâtiments de la station des déchets verts en 2021 et on espère que la deuxième partie des travaux d'infrastructure sera programmer en 2024,
- - A cause de manque des moyens la municipalité n'a pas pu affecter d'une façon continu un camion pour l'installation de la broyeuse et la collectes des déchets broyés c'est pourquoi on n'a pas pu atteindre La quantité estimée 1200 T des déchets verts et broyés
- A cause des moyens financiers on n'a pas pu jusqu'à maintenant exploiter le terrain à Zarzouna dans la valorisation des déchets organique des provenant des marchés des légumes et des fruits en les mélangeant avec des déchets broyés
- Actuellement, la municipalité de Bizerte dispose d'une station de compostage performante qui transforme efficacement les déchets verts en compost de haute qualité. et principalement utilisé dans les jardins publics , et son potentiel est largement sous-exploité surtout que la station de compostage peut produire 420 Tonne/ ans de compost. Il y a donc un besoin crucial de valoriser cette ressource en la commercialisant et de marketing du compost. afin de garantir la durabilité de projets et son amélioration

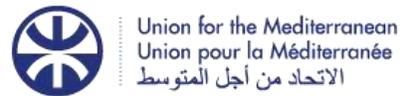
Recommandation

- Je donne les conseils suivants pour les jeunes entrepreneurs qui veulent investir dans le domaine de valorisation des déchets verts :
- Commencer par un petit projet
- Au cours de la première année de l'installation du projet il faut faire plusieurs essais jusqu'à arriver à obtenir un produit de bonne qualité
- Choisir un responsable compétant et motivé
- Mettre la direction dans le projet

Visites sur le terrain à la station d'évaluation des déchets verts
Faire de la sensibilité environnementale
Entre 2021 et 2022 visite

Mediterranean Dialogue for Waste Management Governance

MERCI



Speaker:

Entity:

Date:

Location:

