VISITE DE M. HAFEDH GHANEM, VICE PRESIDENT DE LA BANQUE MONDIALE AU GDA SIDI AMOR

En présence de

M. Riadh MOUAKHAR, Ministre des affaires locales et de l'environnement

M. Omar BEHI, Secrétaire d'Etat de l'agriculture et des ressources hydroliques

Visite du 28 Novembre 2016

Portraits des Invités

M.HAFEDH GHANEM
Vice-Président de la Banque Mondiale

M.RIADH MOUAKHAR
Ministre de l'Environnement et des Affaires Locales

M.OMAR BEHI
Secrétaire d'Etat de l'Agriculture et des Ressources Hydroliques

M.HABIB OMRANE
PDG de l'ONAS

M.MOHSEN CHEBBI
DG du CRDA Ariana

Mme.EILEEN MURRAY
Country Manager
Banque Mondiale
en Tunisie

Mme MARIE-FRANCOISE MARIE-NELLY
Directrice pour le Maghreb
Banque Mondiale

M.TAOUFIK BENNOUNA
Expert sénior en gestion des ressources naturelles
Banque Mondiale

M. OLIVIER LAVINAL
conseiller senior du vice président de la région MENA
Banque Mondiale

M.DANIEL CAMOS DAURELLA
economist senior
en infrastructures

M.YOUSSEF SAADANI
Ancien Directeur des Forêts

Le Bassin des Eaux Usées Traitées

Explication du **procédé de filtration écologique à travers des filtres de sables et lagunages de plantations phyto-épuratrices, afin d'améliorer la qualité des eaux usées et traitées** (EUT) dont la qualité s'est fortement détériorée avec le temps et se trouve à présent, contestée par les agriculteurs.

Les EUT ainsi améliorées seront acheminées vers des parcelles pilotes dans le but d'en promouvoir l'usage et contribuer à une vaste réconciliation des agriculteurs de la région avec les EUT.

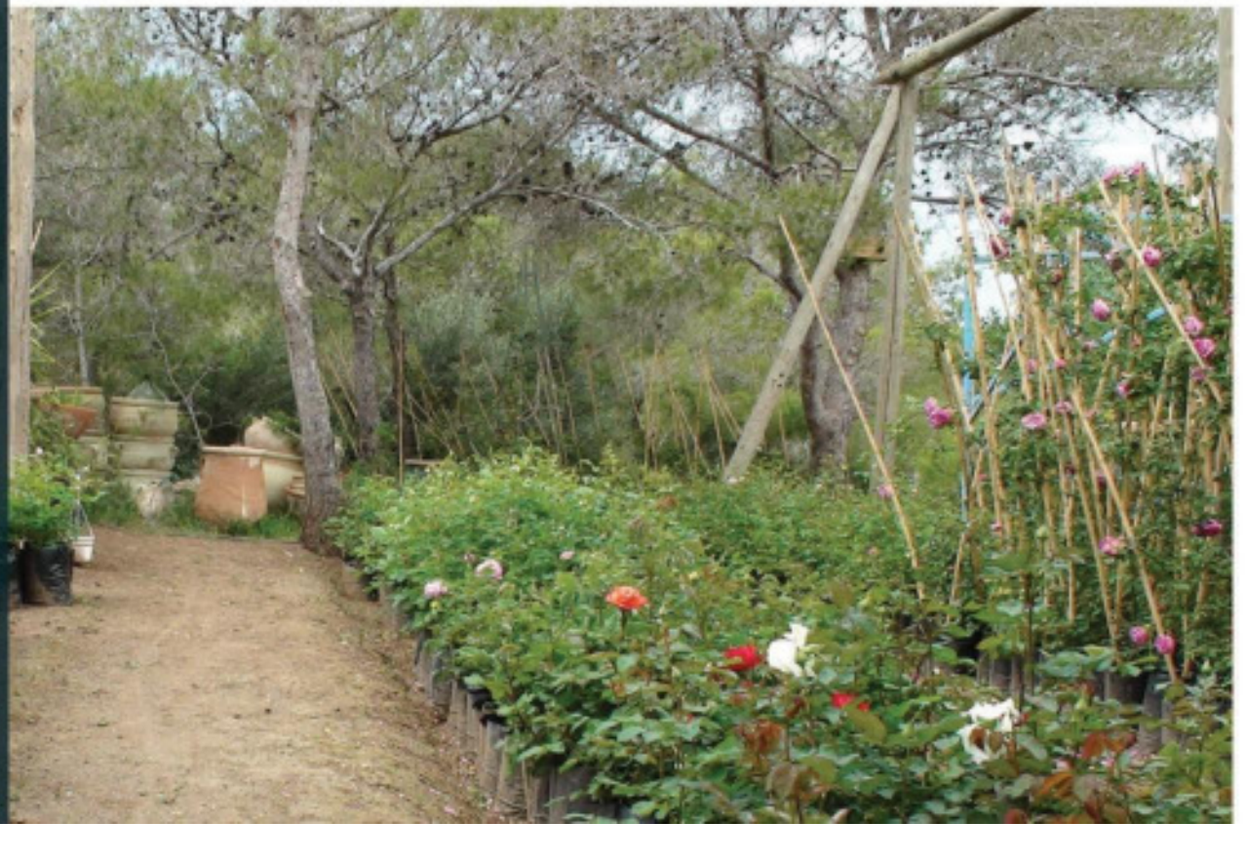
Le Laboratoire et le Centre de Formation

Le laboratoire de terrain, grâce à des analyses de première ligne, sera un instrument de veille écologique du site, un outil scientifique de contrôle de la qualité des eaux filtrées et un élément d'apaisement pour les agriculteurs et usagers des EUT.

Le centre de formation sera le lieu de ressources et de rencontre offrant :

- **D**es sessions de sensibilisation et formation dans le domaine de la gestion des eaux, notamment non conventionnelles ;
- **U**n interface entre les institutions administratives, la communauté scientifique et les usagers autour de cette thématique

La Pépinière Forestière et Ornementale

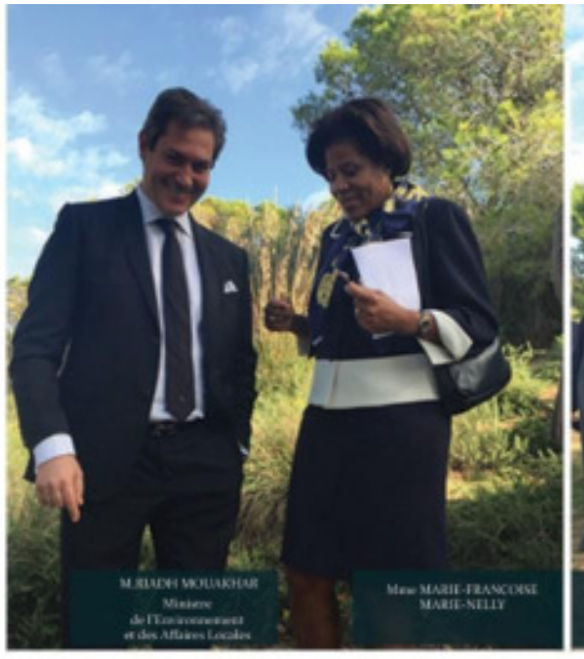


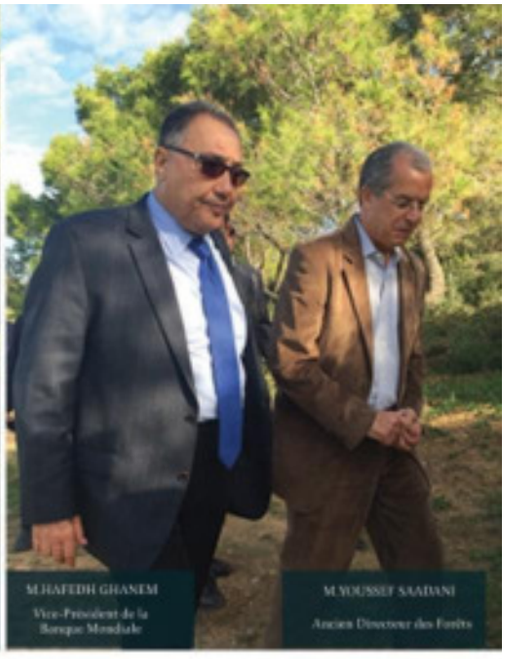
La pépinière, avec sa composante hydroponique, représente une des valorisations les plus attrayantes des EUT.

Les expérimentations engagées par le GDA et les chercheurs de l'INAT sont exposées régulièrement aux agriculteurs, leur expliquant l'impact positif des EUT sur nombre de plantations porteuses d'avenir.

La Pépinière

Les visiteurs et particulièrement M. le ministre de l'environnement, étaient impressionnés par l'explication donnée par Pr Karim Rgaieg (INAT) à propos des perspectives d'utilisation des EUT comme support exclusif de plantations (hydroponie).





Le parcours forestier a été l'occasion de montrer les actions du GDA Sidi Amor en matière de valorisation forestière par les EUT. L'objectif à terme, étant d'inclure cette action dans le cadre d'un projet intégré de plateforme forestière éducative, aussi bien pour les professionnels que pour l'ensemble de la communauté.

Les jardins de Sidi Amor, particulièrement le jardin médicinal et la roseraie, illustrent des actions citoyennes de conservation et de valorisation des ressources naturelles de la région. Le GDA ouvre ces jardins à de nombreux publics et en fait un support pédagogique pour toutes actions de valorisation. Les visiteurs étaient très sensibles aux efforts de conservation, mais aussi aux alternatives de valorisation testées par le GDA: extractions, conditionnements, recherches de labellisation … etc

Les Roseraies et Conservatoires de Plantes

L'une des actions « phare » du GDA concerne **la valorisation de la rose** (plante emblématique de la région en extinction) à travers la promotion de l'usage des EUT. Il s'agit d'un projet qui, sous l'impulsion du GDA, s'est acquis l'adhésion d'un collectif associant le gouvernorat de l'Ariana, l'Institut National d'Agronomie de Tunis(INAT) et de nombreux acteurs institutionnels et de la société civile

Les Eco-Gîtes

L'écotourisme a été évoqué et encouragé comme un axe de valorisation du site et une source de revenus. Le GDA, outre les aménagements de parcours forestiers, a mis en place un ensemble d'écogites dont le design va de la case rustique, à la résidence hautement raffinée, en passant par diverses alternatives utilisant les ressources locales (maison en paille, studio en briques de terre crue…etc).

Restauration et innovations gastronomiques

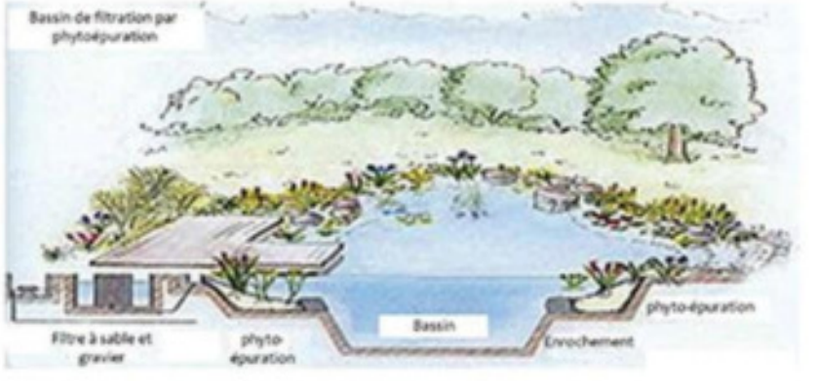
Le buffet gastronomique, financé par le bureau tunisien de la BM (E.Murray), a été l'occasion d'exposer les fruits de l'atelier gastronomique Sidi Amor. Cet atelier expérimental et pédagogique, animé par un groupe de femmes rurales du site, initie à la valorisation des ressources alimentaires du terroir, à travers l'innovation et la créativité culinaire.

GDA Sidi Amor

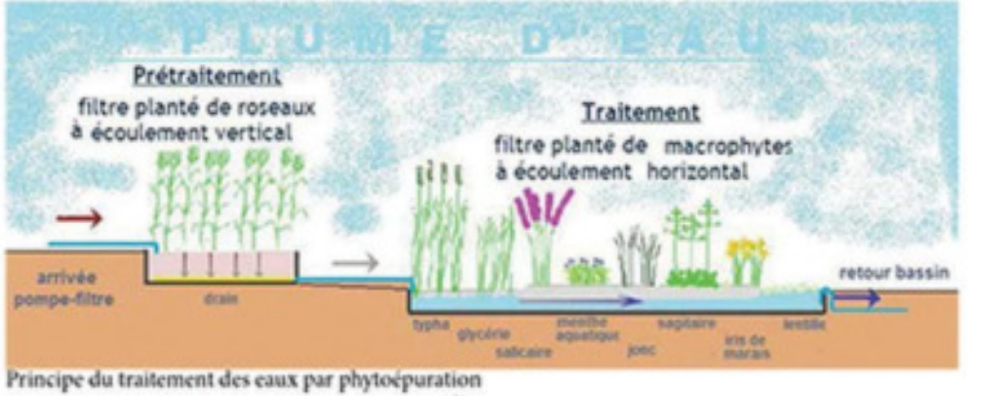
Programme d'aménagement du Site Pilote de Valorisation des Eaux Usées Traitées

Projet collaboratif ONAS-Banque Mondiale-CRDA Ariana-GDA Sidi Amor : Promouvoir la réutilisation des eaux usées et traitées en agriculture

La mise en place, dans le cadre de ce projet, d'ouvrages de filtration des eaux par les plantes a justifié un déboisement légal qui sera compensé conformément aux dispositions règlementaires concernant les réparations des espaces forestiers défrichés. Comme le précise le PGES (par les soins de la Banque Mondiale) et l'étude d'impact environnemental dans son paragraphe VII.4.1, en rapport avec les mesures d'atténuation relatives aux impacts sur la forêt : « Des travaux de reboisement de 6000 m2 seront mis en œuvre, sur trois années, à raison de 2000 arbres par an, à partir de la première année de mise en service des ouvrages de post-traitement, avec des essences locales adaptées aux milieux concernés pour compenser l'arrachage des arbres. »



«NOTRE PROCEDE D'AMELIORATION DES EAUX USEES REPOSE SUR LA METHODE NATURELLE DE FILTRATION PAR LE SABLE ET GRAVIER ET PAR LES PLANTES EPURATRICES»



Principe du traitement des eaux par phytoépuration

Un aménagement forestier ciblé vers la pedagogie environnementale

Exploiter l'aménagement forestier dans le cadre d'un projet éducatif : Les espaces naturels et parcs représentent un excellent support pour la sensibilisation et la formation, particulièrement pour les thèmes tels que

i) La bonne pratique de réutilisation des eaux non conventionnelles en agriculture ;
ii) les valorisations des déchets verts et des boues d'épuration ;
iii) toutes valorisations agricoles et forestières à partir des EUT.

PARCOURS THEMATIQUES DE SENSIBILISATION ET DE FORMATION

VALORISATIONS AGRONOMIQUES INNOVANTES PAR LES EAUX USEES ET TRAITEES

IMPLANTATION ET EXPERIMENTATION DE NOUVEAUX ECOSYSTEMES HUMIDES

Mises en scènes paysagères : Demonstration du potentiel des eaux usees et traitees (EUT) a travers des parcours thematiques à grand impact pédagogique

Parcours botanique éducatif

Couronne de roses autour d'un plan d'eau