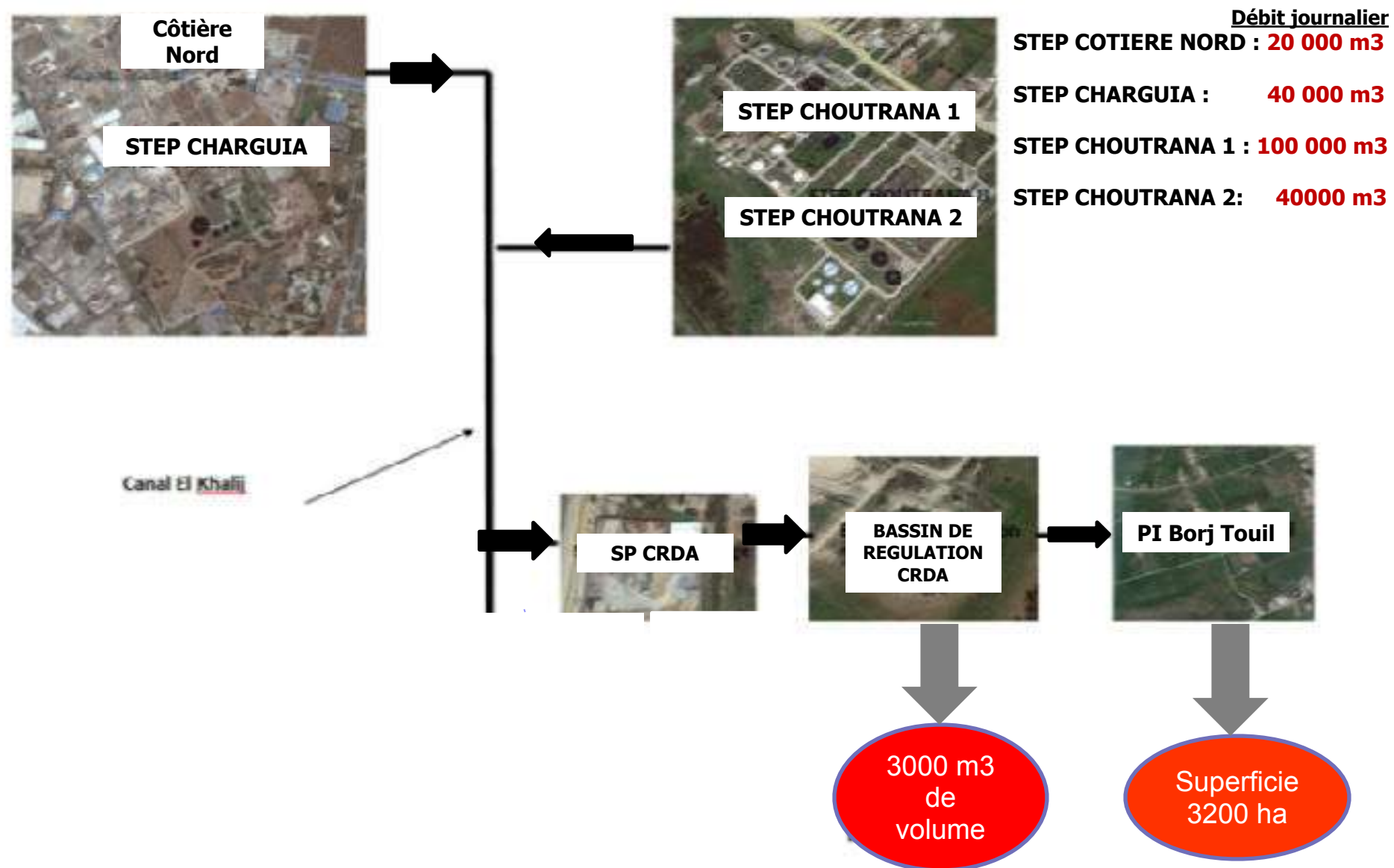


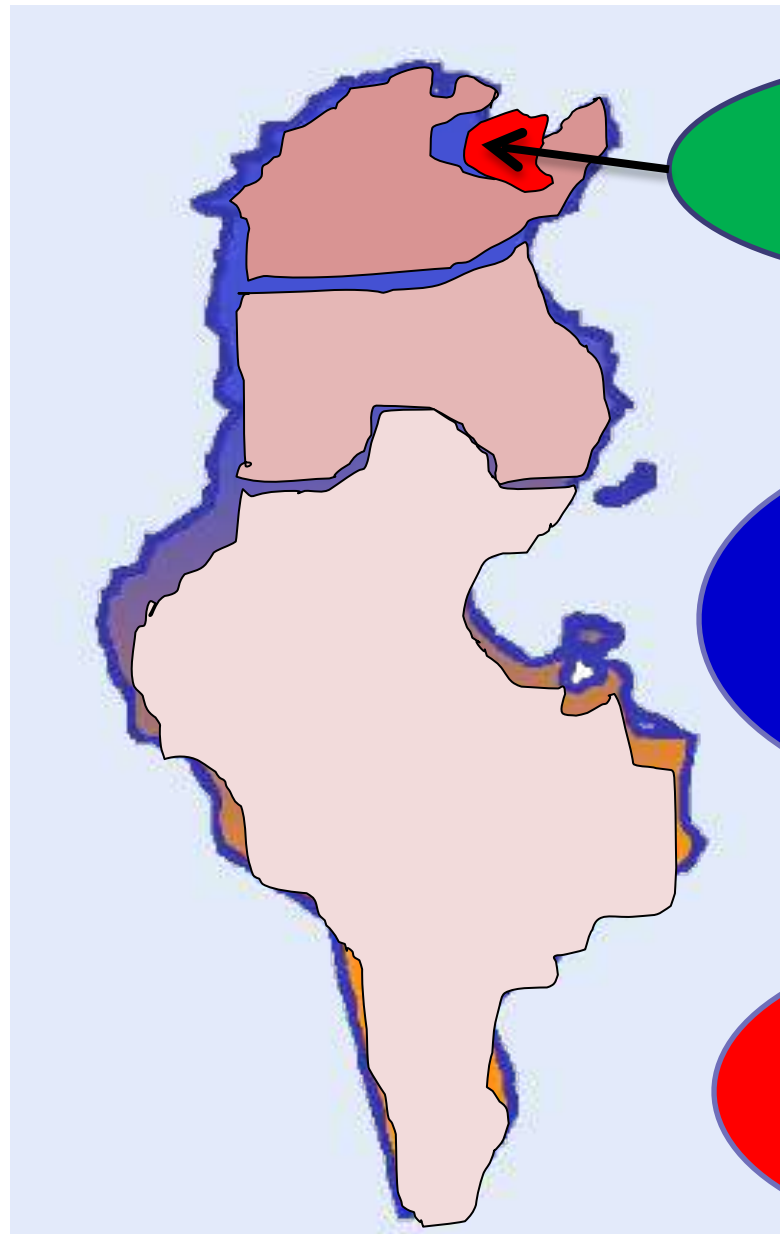
Pérennisation du site pilote Sidi Amor pour la promotion de la réutilisation EUT dans le périmètre irrigué de Borj Touil



GDA Sidi Amor, le 11 Novembre 2019

Schéma synoptique de la provenance des eaux usées traitées dans le périmètre irrigué de Borj Touil





Grand Tunis
9 M m³ /an

73 M m³ /an

12 %



Potentiels disponibles et investissements mis en place

Potentiels disponibles et investissements mis en place

- Volume annuel EUT : **73 Mm³**
- Diversification de la demande de REUSE: agricole, touristique,
- Investissements importants pour l'amélioration de la qualité des EUT: **115 M DT**

- 
- ❖ Réhabilitation des certains ouvrages de la STEP Charguia: **9 MD**
 - ❖ Remplacement du système d'aération STEP choutrana1: **11 MD**
 - ❖ Installation de deux lignes de conduites de $\varnothing$ 2000 sur 4 Km et élimination du canal Khlij: **55 MD**
 - ❖ Réalisation des deux bassins Hessiane et d'une station de pompage de capacité 3m³/s : **40 MD**
 - ❖ Lancement d'une étude d'investissement pour converger avec les orientations du plan directeur d'assainissement du grand Tunis et création d'une nouvelle STEP à El Hessiane

Réalisation des deux bassins Hessiane et la station de pompage

**Deux bassins de stockage et de
régulation de capacité 160 000 m³**



**Station de pompage de
capacité 3 m³/s**



Potentiel disponible du PI

- Périmètre irrigué : **3200 hectare** soit **40%** de la surface des PI irrigués par les EUT
- Diversification de la demande de REUSE: agricole, touristique,
- Diversification des cultures

Cultures irriguées par les EUT au PI Borj Touil



- les cultures cultivées:

- * culture fourragère
- * Arboriculture
- * culture ornementale
- * cultures industrielles :Coton





Arboriculture :Oliveraie





Potentiel très important malgré quelques contraintes entravant la REUSE dans le PI Borj Touil

- **contraintes démographiques**
- **Les cultures irriguées à partir des EUT sont limitées**
- **restriction des cultures à haute valeur ajoutée**



Site pilote Sidi Amor

Site pilote Sidi Amor

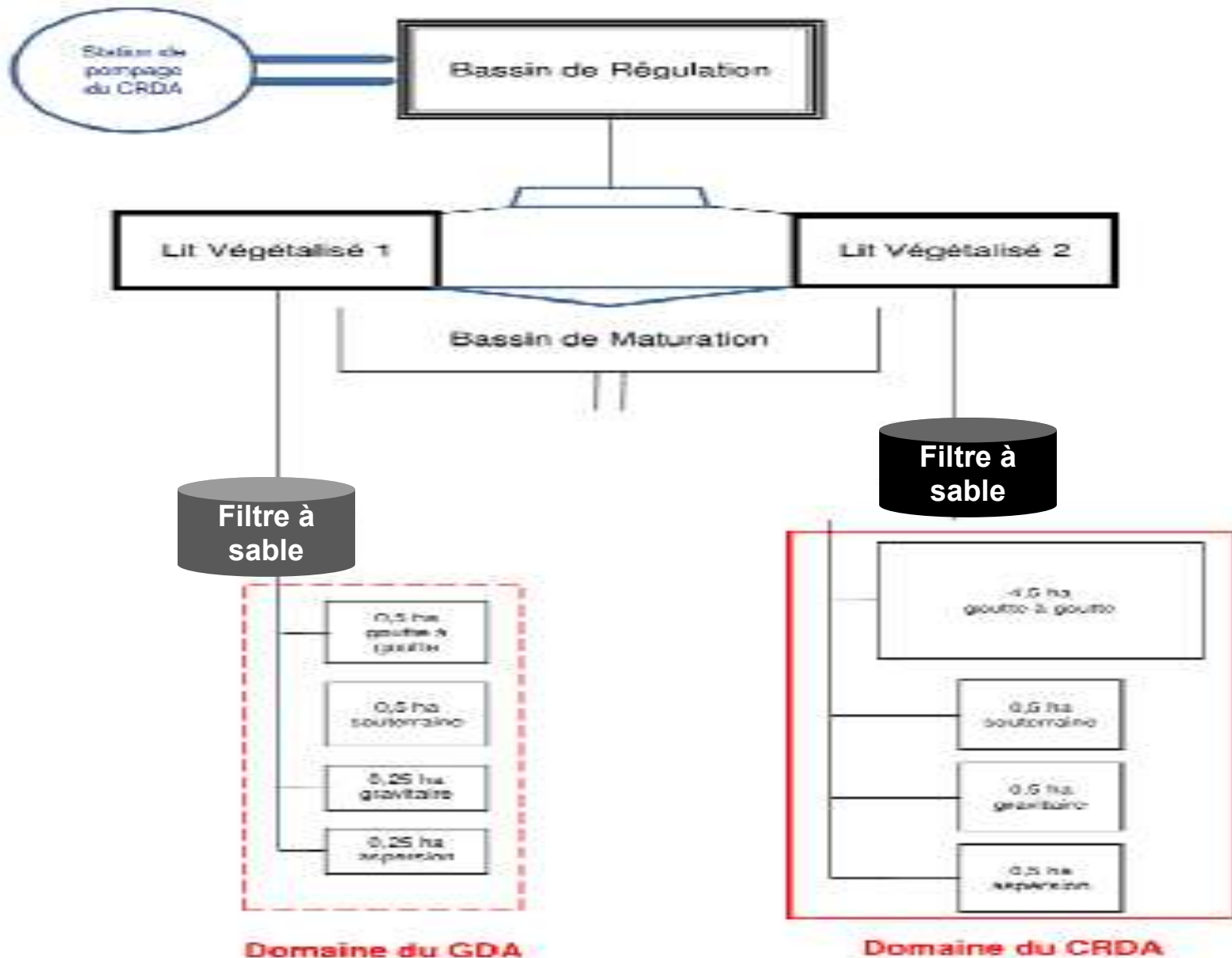
- Projet pilote financé par un don du FEM
- Date de mise en eau: Novembre 2017
- Débit de dimensionnement : 520 m³/j
- Caractéristiques nominales:

Paramètres	ENTREE	OBJECTIF
DBO5 (mg O ₂ /l)	100	Conforme à la norme NT 106 03
DCO (mg O ₂ /l)	160	
MES (mg /l)	100	
Œufs de nématodes (U/1000 ml)		< 1/1000 ml
Coliformes fécaux (par 100 ml)		2000
Streptocoques fécaux (par 100 ml)		1000
Salmonella (par 5000 ml)		Absent
Vibrions cholériques (par 5000 ml)		Absent

STEP Sidi Amor



principe du fonctionnement



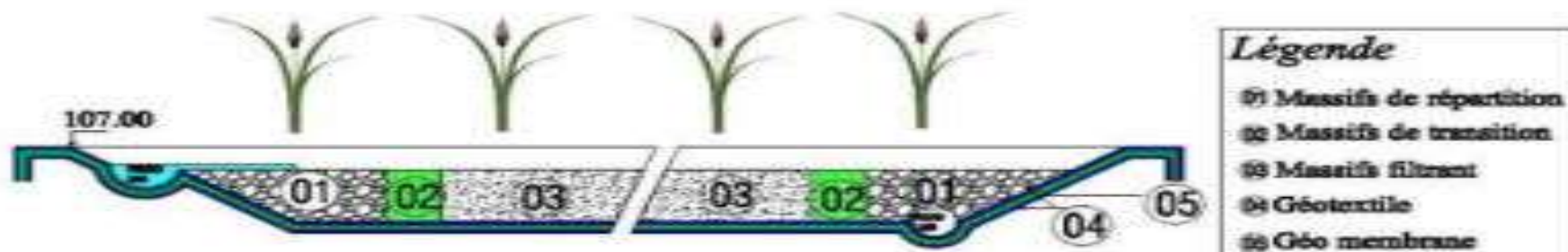
Caractéristiques des filtres végétalisés

Désignation	Filtre végétalisé 01	Filtre végétalisé 02
Longueur L (m)	52,6	62,6
Largeur l (m)	12,6	10,6
Surface utile m ²	662,76	663,56
Surface du fond m ²	624	620
Volume m ³	397,66	398,14

Caractéristiques du bassin de maturation

Longueur L (m)	91,20
Largeur l (m)	12,70
Surface utile m ²	1 158,2
Surface du fond m ²	1 035
Temps de séjour (j)	5 jours

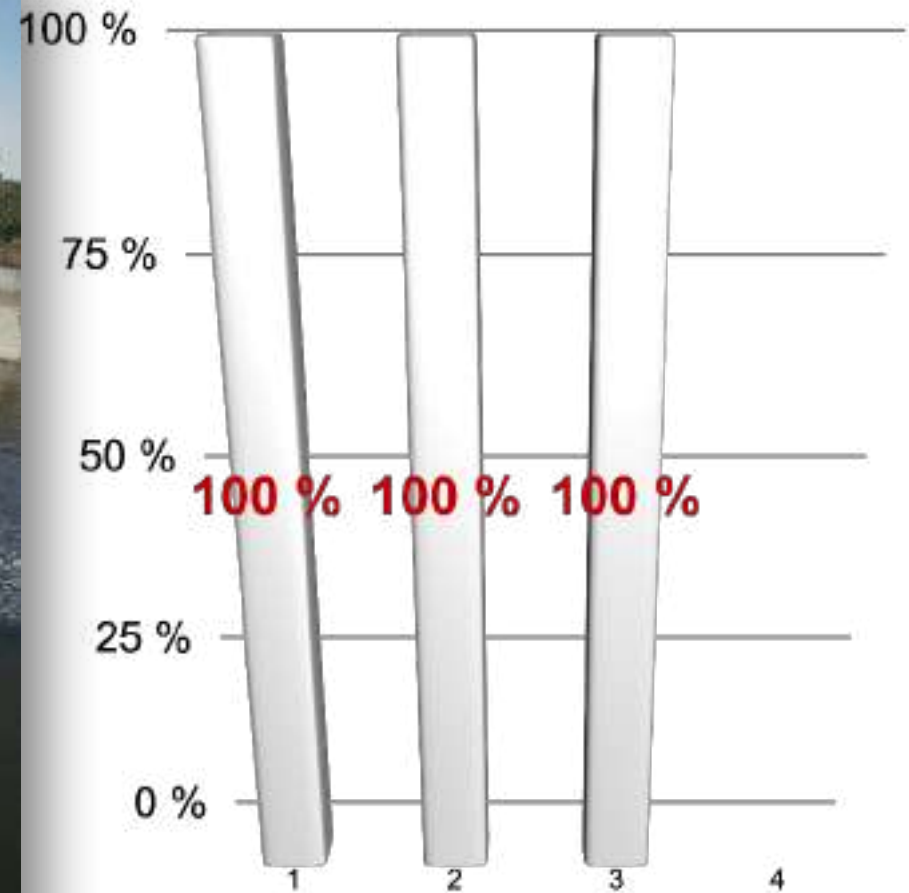
Coupe longitudinale des filtres végétalisés



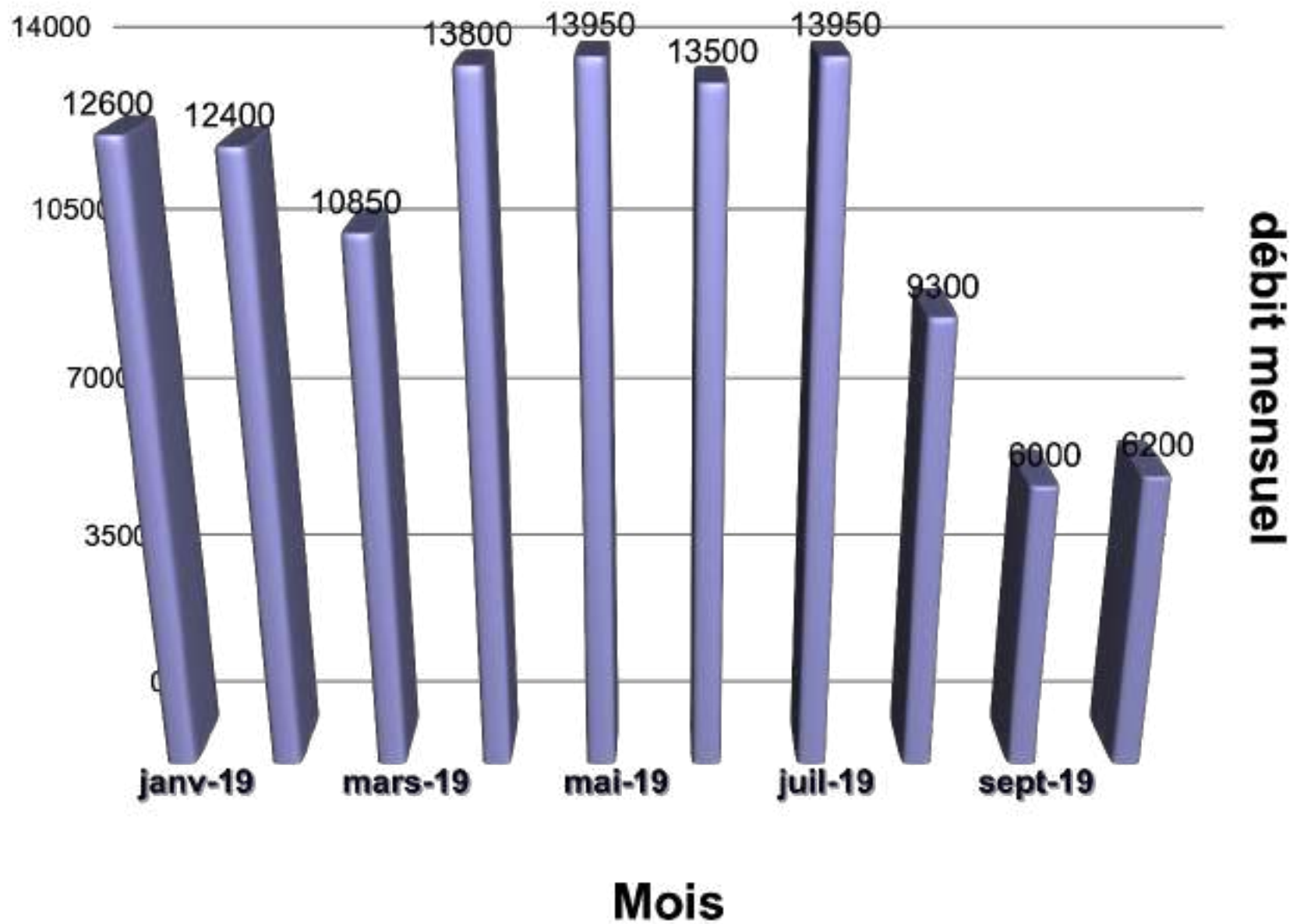


Appui à la pérennisation du site

- convention de partenariat ONAS – CRDA – GDA
- organisation des manifestations concernant la valorisation des EUT
- Désignation d'un comité scientifique
- suivi de l'exploitation de la STEP par l'ONAS

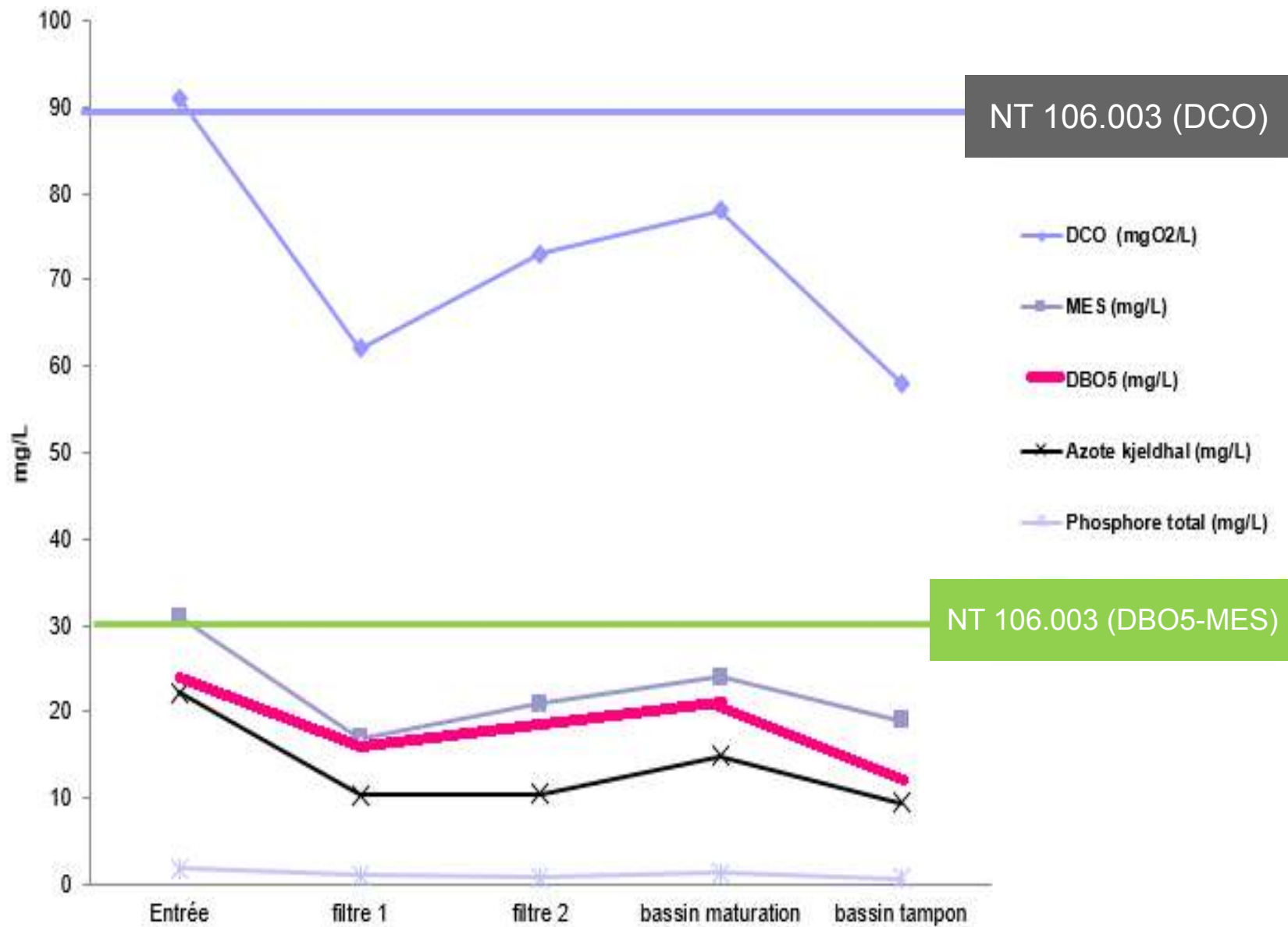


■ 2017 ■ 2018 ■ 2019





Suivi et contrôle de la qualité



Qualité bactériologique des eaux épurées après les différentes étapes de traitement à la STEP de Sidi Amor (2019)

	Unité	entrée	F1	F2	B.MATURA TION	B.TAMPON	Norme
œufs de nématodes	(U/l)	absence	absence	absence	absence	absence	< 1/1000 ml
Coliformes fécaux	(/100 ml)	1,5 10 ⁴	1100	1600	1100	1100	2000
Strepto- coques fécaux	(/100 ml)	2300	350	400	600	600	1000
Salmonella	(/5000 ml)	absence	absence	absence	absence	absence	absence
Vibrions cholériques	(/5000 ml)	absence	absence	absence	absence	absence	absence

Entretien de l'ouvrage
d'entrée



Suivi et entretien des filtres végétalisés



Avant : Aout 2018



Après : Aout 2019

Regarnissage des filtres



Les Acquis

Sécurisation des ouvrages d'épuration

- **Consistance** : construction d'une clôture de 400 ml
- **Montant des travaux** : 185 000 Dt TTC
- **Démarrage des travaux** : Septembre 2019
- **Achèvement des travaux** : Mars 2020



Travaux de fondation





Programme ENI CBC Med pour le développement de la Réutilisation des EUT dans le secteur agricole

Partenaire: l'institut italien du contrôle de la désertification à Sassari

Financement: L'union européenne (Don)

Consistance:

- Stabilisation de la qualité en amont de la station
- Renforcement des capacités par la réalisation des ateliers et des sessions de formation animées par des experts internationaux

Une visite au GDA avec
les cadres de l'institut
italienne du contrôle de la
désertification





Les défis

- Développement du centre de formation pour mener des actions de sensibilisation-formation
- Appui sur l'énergie renouvelable: le photovoltaïque
- Création d'une plateforme de compostage des boues
- Appui des essais de démonstration des cultures
- Création d'un réseau associatif autour du GDA
- Rayonnement du site à l'échelle locale, régionale et nationale.



A scenic landscape photograph showing a river flowing through a valley. The river is surrounded by lush green trees and vegetation. In the background, a town or city is visible on a hillside. The foreground is filled with tall, green grass. The text "MERCI POUR VOTRE ATTENTION" is overlaid in the center of the image in a bold, red, italicized font.

***MERCI POUR VOTRE
ATTENTION***