Des nouvelles du schéma directeur de Cienfuegos

MISSION DU 23 AU 27 JANVIER 2017

Aujourd'hui l'élaboration du schéma directeur de la ville de Cienfuegos entre dans une nouvelle phase avec la réalisation de campagnes de mesure sur le terrain, ce sera la phase 2 du schéma directeur.

La phase 1 est presque terminée, il a été demandé de réaliser un certain nombre de documents graphiques synthétiques de description du système d'assainissement des eaux résiduaires mais également pluviales. Ce dernier volet est encore insuffisamment développé.

La phase 2 consiste à évaluer le fonctionnement du système d'assainissement actuel afin d'en définir les insuffisances et collecter les données de bases nécessaires au dimensionnement des ouvrages à projeter afin d'apporter un service d'assainissement conforme aux besoins de la population et de protection des milieux naturels.

A cette fin les services de l'INRH (Institut National des Ressources Hydrauliques) de la province de Cienfuegos et l'EAA (Empresa de Acueducto y Alcantarillado) entreprise d'exploitation des réseaux, ont été dotés dans la cadre de la coopération des matériels de mesures adaptés, capteurs de pression, enregistreurs numériques, ordinateurs tablettes et logiciel ainsi que du matériel de sécurité.

L'équipe de l'EAA avec le formateur

La mission prévoyait une formation à l'utilisation de ces matériels, elle s'est déroulée en 2 phases, une phase théorique sur la métrologie et la debitmétrie en réseau et une phase pratique sur le terrain.

2 points de mesures ont ainsi été installés, le premier par les formateurs le deuxième par l'équipe cubaine.

Une dizaine de personnes ont participé à la formation. Nous avons rencontrés une nouvelle fois des agents très motivés, qui se sont immédiatement investis dans l'utilisation des matériels.

L'installation du second point de mesure par les agents de l'EAA a été réalisée dans de très bonnes conditions et avec efficacité.

L'EAA s'est organisée avec 2 équipes, l'une de métrologie pour l'élaboration du programme de mesures et l'exploitation des données recueillis, l'autre sur le terrain pour l'installation des points de mesures et la récupération des données elle a déjà en charge l'hydrocureuse.

Nous n'avons aucune inquiétude quant à la réussite de la campagne de mesures projetée et à l'interprétation des résultats.

Les données collectées se sont tout de suite révélées très intéressants. Elles ont en particulier montré l'impact du système de rationnement de la distribution d'eau potable et du fonctionnement très particulier de l'assainissement dans ces conditions. Ce fut une découverte pour tous que seule la mesure en continu est capable d'apporter.

La vielle ville est sectorisée et chaque secteur ne reçoit de l'eau que quelques heures tous les 48 heures alors que le volume mis en distribution atteint les 670 litre/jours/habitant, valeur donnée par l'INRH ; Les premières mesures sur les effluents d'un égout de la vielle montrent une consommation effective par les usagers très inférieure à 100 L/j/habitant.

Il y a lieu de s'interroger sur cet écart important et rechercher ou passe toute cette eau, fuite sur les réseaux ??? Les premiers résultats ont fait figures de révélation.

L'évaluation de la formation par les participants a été excellente ; et l'on peut dire que nous avons été impressionnés par les qualités professionnelles des participants, et leurs aptitudes à manipuler les outils informatiques et le logiciel mis à leur disposition.

Paramétrage du point de mesure

Rencontre avec l'ENAST (Empresa National de Anàlisis y Servidos Tecnicos) .

Parmi les analyses des différents polluants dans les effluents, il est prévu de quantifier l'azote total ; en effet la pollution azotée de certaine partie de la baie a été mise en évidence avec un risque à terme d'eutrophisation. (Source du ministère de l'environnement)

Aucun laboratoire de l'ENAST ne possède le matériel pour effectuer les analyses sur ce paramètre ; aussi il avait été décidé de doter le laboratoire de Cienfuegos de ce matériel.

Celui-ci est prêt à être envoyé, il devrait arriver à Cuba vers la mi février 2017, ainsi le laboratoire de Cienfuegos sera le premier sur l'ile à être capable de réaliser la quantification de l'azote total dans les effluents des eaux résiduaires.

La campagne de mesures, à mettre au point par les équipes de l'EAA et l'ENAST doit se dérouler sur 4 mois de juin à septembre 2017, après définition des points de mesures et appropriation du matériel labo

Enfin l'examen du budget :

Pour les 2 premières années le budget à été réalisé à 73 % ;

Avec la 3iéme année(2017) en prenant en compte la formation et le matériel labo, on aura réalisé 90 %.

Reste 10 % qui font l'objet d'une discussion on s'oriente sur l'achat de pièces de rechanges pour le camion hydrocureur et d'un détecteur de gaz .

Pour le programme 2018 : il est envisagé de remettre en état la camera pour l'inspection des réseaux, et l'achat de sondes de niveaux pour les stations de pompages. Un fourgon équipé pour l'équipe de métrologie serait le bien venu.

En conclusion ,une mission dense et très instructive.