Cuba Coopération France:

acteur fondamental pour le secteur hydraulique à Cuba (zoom sur la qualité de l'eau)

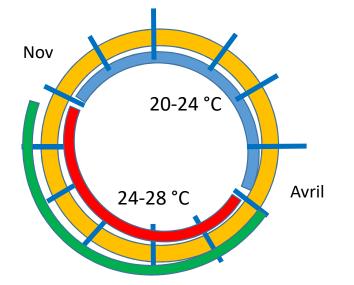
Présenté par : M. J. Leopoldo Leon Sosa (Cuba)

Directeur Géneral ENAST

Pays sous développé, avec les chiffres de pays développés



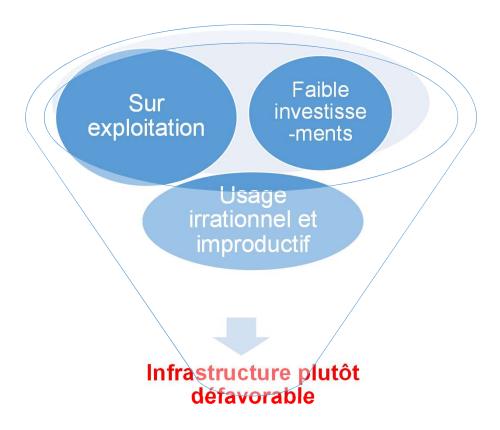
Position	Pays	IDH* - 2014
18	France	0,89
64	Cuba	0,77
71	Brésil	0,76
82	Algérie	0,74
92	Chine	0,73
125	Maroc	0,63
167	Sénégal	0,47



*Index du Developpement Humain. ONU

Accès, %	Eau potable	Assainissement
Urbain	96,6	91,6
Rural	89,5	88,1

Situation du secteur de l'eau :





Principales branches accompagnées par CCF pour le SECTEUR HYDRAULIQUE :

(Obj. Dev. Durable 6: QUANTITÉ & QUALITÉ de l'eau)

1- Infrastructure
(usines pour les eaux usées, dégrilleurs, camions, pompes, microtunnelerie, parmi d'autres)

2- Gestion des infos (numérisation du secteur)

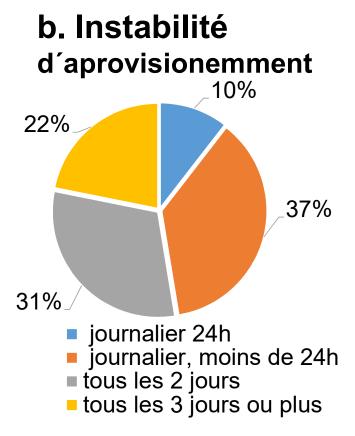
3- <u>Qualité des ressources</u> <u>en EAU</u>





Facteurs des risques de dégradation de la qualité de l'eau 1/2

a. Couverture incomplète



- **c. THM** (trihalometanes)
- d. Vieux tuyaux
- e. Bas traitement

(des eaux usées, que 40Hm³)

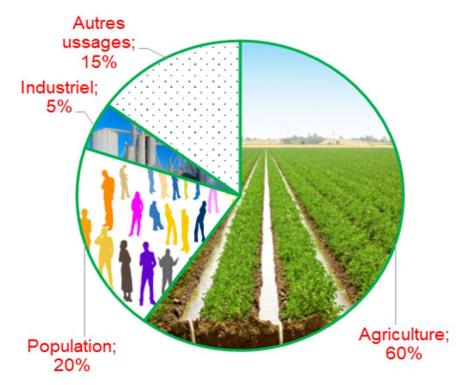
Facteurs des risques de dégradation de la qualité de l'eau 2/2

Hors de l'activité hydraulique

f. Ordures solides historiquement non traitées

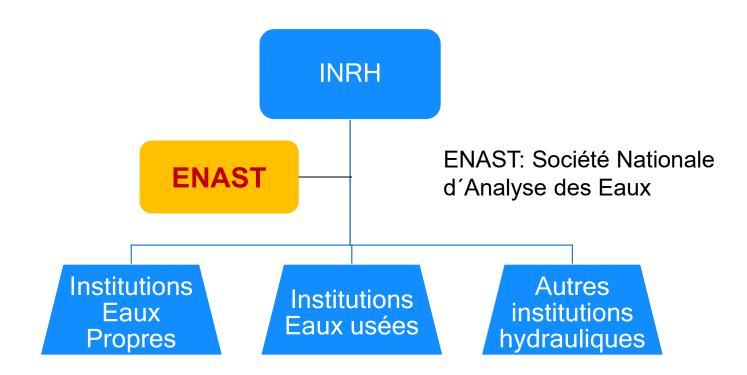
g. sols karstiques





i. Produits anti moustiques en excès

Acteurs locaux du Secteur Hydrauliques





LA EMPRESA CUBANA LÍDER EN ANÁLISIS DE AGUAS

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001

LABORATORIOS ACREDITADOS ISO: 17025





Mission:

mesurer les paramètres de qualité des eaux établies aux normes cubaines

COMPETENCIAS

El personal técnico es competente y posee un alto nivel de especialización.



Cadre légal local pour la qualité des eaux:

Norme	Titre
NC 827 : 2017	Eau potable - conditions sanitaires
NC 27 : 2012	Évacuation des eaux résiduaires dans les eaux terrestres et dans les égouts
NC 1021 : 2014	Hygiène communale. Sources d'approvisionnement en eau. Qualité et protection sanitaire
NC 22 : 1999	Lieux de baignade sur les côtes et dans les corps des eaux intérieures. Hygiène sanitaire requise
NC 25 : 1999	Évaluation des ressources en eau pour la pêche. Spécifications
NC 585 : 2017	Contaminants microbiologiques pour les aliments. Exigences sanitaires

Axes de coopération CCF pour l'ENAST:



Stage de personnels techniques cubains en France



Formation du personnel technique de Cuba par les techniciens français



Donations de documents et de normes applicables



Donations d'équipements de laboratoires et pièces de rechange



Donation du paiement des inscriptions pour qu'on devienne membre des institutions internationales

Personnel technique cubain en France...



2004: chez Veolia, Paris



2004: DDE, Colombes



2007: DDP, Colombes

2009: DDP, Colombes

2010: DDP, pour microbiologistes...

2010: SIAAP, DGA, Colombes...

2011: Scince France, DGA...



2013: DDP, Colombes, microbiologistes



2014: DDP, Colombes



2014 : AGLAE, Lille







2016: AGLAE, laboratoires

Formation du personnel technique de Cuba par les techniciens français





2011: Le technicien David Meraud, formation SKALAR, La Havane

2014: M. Michel Gusailles: Formation "la gestion des ressources humaines des laboratoires"



2006 : 1ère réparation et maintenance de l'ICP



2013 : 3ème réparation et maintenance de l'ICP



2013 : M. André Leroy, assemblage et mise en service de chromatographe en phase gazeuse

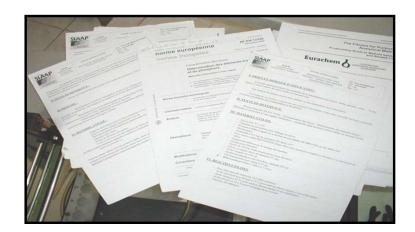


2015 : M. P. Guarini, audit-conseil



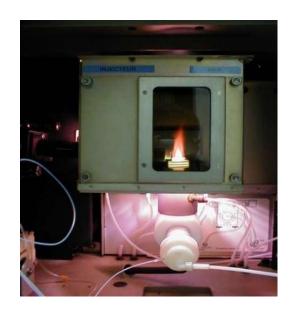
Donation de documents et normes applicables

- Normes ISO et européennes pour les méthodes de test des eaux
- Compendium en 2 volumes des normes française dans les méthodes de test de l'eau



- Compendium en 2 volumes de Degrémont sur les eaux et les traitements
- Accès et documents relatifs au système de gestion de la qualité de DDP
- Documents créés par le personnel du SIAAP pour se conformer aux normes établies
- Inscription dans la liste de distribution bimestrielle pour la mise à jour de la réglementation en vigueur
- Don de livres et de documents de référence en tant que bibliographie mise à jour pour l'activité sur la qualité de l'eau

Donations des équipements de laboratoires et pièces de rechange



2003: Inductively Coupled Plasma by Atomic Absortion Spectrometry



2011: Gas Cromatograps













15 laboratoires ont déjà bénéficié de la coopération





ASSOCIATION A.G.L.A.E

Parc des Pyramides

des Bourreliers - 59320 HALLENNES LEZ HAUBOURDIN

Tél: 03 20 16 91 40 Fax: 03 20 16 91 41

N° TVA intracommunautaire FR 06397997594

Association toi 1901 à but non lucratif, déclarée en Préfecture du Nord (59) N° 5/28900. Parus au J.O. du 13/04/1994 (126s année n° 15) - SIRET 397 997 594 00049 - APE 7120 B

DEVIS N° DEV121106-01

Dossier	Date	UEB LA HABANA
11691	06/11/2012	CUBA COOPERATION France 1 RUE RENE ROBIN
		94200 IVRY

FRAIS DE COTISATION ET DE PARTICIPATION AUX ESSAIS INTERLABORATOIRES

Référence	Désignation	Quantité	Prix unitaire	prix total HT
C2013	COTISATION ANNUELLE 2013	1	63,73	63,73
M1A	Participation au programme 1A	1,00	425,00	425,00
M 1Ae	Participation au programme 1Ae	1,00	190,00	190,00
M1B	Participation au programme 1B	1,00	190,00	190,00
M2	Participation au programme 2	1,00	415,00	415,00
M2e	Participation au programme 2e	1,00	205,00	205,00
M3A	Participation au programme 3A	1,00	655,00	655,00
M3B	Participation au programme 3B	1,00	580,00	580,00
M5C	Participation au programme 5C	1,00	230,00	230,00

Adresse de livraison

UEB LA HABANA

Madame MORA LEYVA

CUBAHIDRAULICA-Calzada Vieja Guanabacoa Linea Ferrocaril

12900 GUANABACOA - LA HABANA - CUBA

Loi Nº 92.1442 du 31 décembre 1992 - Sans escompte - Pénalités de retard égales à 1.5 fois le taux légal

L'article L.441-6 du code du commerce dispose que les pénalités de retant sont avigtires sans qu'aucun rappel sot nécessairs, le jour suivant la date de réglement figurant sur la facture

	TARIFS BASES SUR 2012 - RISQUE	D'AUGMENTATION				
Remise	Frais d'expédition	Montant HT	% TVA	Monnaie	Montant TVA	Montant TTC
	1 612,02	2 953,73	0,00	Euros	0,00	4 565,75

Un paiement en plusieurs fois est possible

Mode de règlement :

- par chèque bancaire à l'ordre d'A.G.L.A.E.

par virement bancaire SANS FRAIS POUR A.G.L.A.E.
 Toute autre forme de paiement sera refusée.

Domiciliation bancaire BNP Paribas - Lille

code banque	code guichet	n° de compte	cié RIB
30004	00515	00022619425	07
mester	TC 0000 4005 4500	0000 4040 507	

2013

En fonction de la date d'édition du devis, le nombre d'essais (traduit en quantité de programme dans la colonne quantité) et le montant total sont susceptibles d'être modifiés,

Le retour de ce devis signé atteste de votre engagement et de votre acceptation des conditions générales d'inscription (etipulées dans la Description Technique ; ER-5-06)

Donation de la cotisation AGLAE pour qu'on devienne membre

Financement continu pour

l'enregistrement et la participation

annuelle d'ENAST aux exercices

d'intercomparaison de laboratoires au

niveau international (AGLAE). (2011-

2018): + de 30 mille euros

En 2017 ENAST deviendra fournisseur accréditée ISO 17043, d'essais d'aptitude

^{*} en 2 fois pour toute factured'un montent supéneur à 1000 euros et inférieur à 2000 euros

^{*} en 3 fois pour toute facture supérieure à 2000 euros

AUJOURD'HUI



- 1. Environ 8 tonnes d'instruments de mesure de technologie moderne, de bibliographie, de matériaux de référence certifiés, de références métrologiques, entre autres, ont été transférées à Cuba par CCF. Cela a permis de maintenir nos performances jusqu'à aujourd'hui et de répondre aux besoins fondamentaux en termes de détermination de la qualité des eaux.
- 2. Depuis 2011, le CCF a alloué des fonds d'environ 40 000 euros pour payer les frais d'inscription de l'ENAST à l'Association générale des laboratoires d'analyse environnementale de France (AGLAE).



3. CCF a conçu, encouragé, soutenu et maintenu au cours des 20 dernières années l'interaction ininterrompue du personnel technique français qualifié avec le personnel cubain. Conséquence fondamentale : aujourd'hui TOUS les laboratoires de l'ENAST sont certifiés ISO 9001 : 2015 et TOUS ont été ACCRÉDITÉS ou sont en cours d'accréditation ISO 17025 : 2015.

4. En réponse à une priorité nationale, liée à la démonstration de la salubrité des aliments et des intrants exportables du pays, CCF favorise et soutient la formation spécifique offerte par AGLAE pour l'inter comparaison des laboratoires à Cuba. Ainsi, l'ENAST est le seul organisateur de tests d'aptitude à Cuba (et dans la région des Caraïbes) reconnu par l'Organisme national d'accréditation de la République de Cuba (ONARC).



Objectifs pour demain ...

- Jouer le rôle de Coordinateurs régionaux des laboratoires d'inter-comparaison tout en maintenant notre adhésion à AGLAE.
- Faire un saut technologique dans l'activité de microbiologie de l'eau.
- Améliorer notre service de gaz et les systèmes de sécurité en général de tous nos laboratoires
- Moderniser le parc d'équipements d'analyse et automatiser l'acquisition des données, couvrant ainsi tous les paramètres de qualité de l'eau requis par la loi cubaine.







MERCI BEAUCOUP!!!