

COMPTE RENDU DE STAGE DE MR.MAYEDO Hernando

(5 AU 12 AVRIL 2013)

INVITATION DE SAINT- BRIEUC AGGLOMERATION

1. INTRODUCTION :

Dans le cadre du projet de coopération décentralisée, sur le traitement des Ordures ménagères, de la ville de Cienfuegos à Cuba, Mr. Hernando MAYEDO, Directeur adjoint des services Communaux de la Ciudad, Chef du Projet, a été accueilli, en stage de formation, par Saint Brieuc Agglomération du 5 au 11 avril 2013 inclus.

Ce séjour d'échanges technologique, économique et d'organisation des services, répondait à l'invitation de Mme la Présidente de l'Agglo, transmise aux autorités de Cienfuegos par le Comité Armor à l'occasion de la mission de Novembre 2012.

Il s'inscrit dans le champ d'application des délibérations du conseil d'agglo, entre autre, l'article 2 de la « Convention cadre » :

Engagements des parties : *Saint-Brieuc Agglomération s'engage : à : apporter en tant que de besoin un appui technique et une expertise auprès de Cuba Coopération France pour la réalisation des projets.*

- L'opportunité de fournir aux services communaux de Cienfuegos, un équipement de « Tri sélectif des déchets solides », issu de l'usine « Génériss », modifiée,
 - Le lancement du tri sélectif dans le quartier de « Punta Gorda » (premier projet teste),
- ont conduit nos partenaires Cubains, à répondre sans retard à cette invitation.

2. ACCUEIL :

La Direction de l'environnement de SBAb, et le Comité Armor de CCF, ont travaillé de concert à l'accueil, l'installation et au programme du stage.

Arrivé le 5 Avril, par le TGV de 16h.19 en compagnie de Mr. L'Ambassadeur de Cuba (Mr. Orlando REQUIJO GRUAL), du Président de Cuba Coopération France (Mr. Victor FERNANDEZ) et Mr. Alain JOHAN (technicien), ils sont accueillis par la délégation du Comité Local de Cuba Coopération France et installé à l'Hôtel IBIS.

Mr. MAYEDO, participera à 18h.00 à la Conférence débat organisée par Saint Brieuc Agglo et le Comité Armor, au Carré ROSENGART, sur le thème « Coopération décentralisée et réalité cubaine ».

S'adressant aux élus et institutionnels, cette conférence de haut niveau est présentée par Mr Victor FERNANDEZ, avec les contributions de Son Excellence l'Ambassadeur de Cuba en France et Mr. Philippe FAISANT (vice président de l'Agglo, remplaçant Mme Armelle BOTHO REL).

La journée d'accueil, sera clôturée, par un important entretien protocolaire de Coopération entre Mme la Présidente, Mr. l'Ambassadeur, Mrs MAYEDO, Victor FERNANDEZ et JOACHIM, la Direction générale des Services et les responsables de secteurs (OM, Agricultures, Elus et partenaires) de Cuba coopération (Mrs,

Mmes, A. PIETRUCCHI, C. RIBIERAS, Ph. ZILLIOX et G. BELLAMY, X. COMPAIN, M. PASCUAL, A. JOHAN).

L'Agglomération a réaffirmé sa volonté de poursuivre et développer la coopération avec Cuba, en contribuant à son niveau, avec le Comité Armor, à la recherche de nouveaux partenaires, fédérant le projet « pluriannuel global du traitement, valorisation des déchets à Cienfuegos », dans une démarche de développement durable, incluant hygiène et santé, économie et social, organisation et moyens, protection des ressources d'eau potable et de la qualité des eaux de la Baie.

3. LE PROGRAMME :

Samedi 6 et dimanche 7 avril : Week-end festif du développement durable,
Carré ROSENGART au LEGUE.

La matinée de Samedi est consacrée à l'emplette de vêtements chauds, dans un magasin de sport à Brésillet, accompagné par Mr. Guy GRACIA (hispanophone, membre du Comité), ils visiteront la cité Briochine.

L'après midi, ils nous rejoindront sur le stand d'informations, qu'à la demande de Saint Briec Agglo, le Comité tient au Carré ROSENGART.

Avec Mrs. Philippe ZILLIOX (Directeur Environnement et Salubrité de SBA b.a.) nous y ferons un dernier point sur son programme du stage.

Il y fera la connaissance de nombreuses personnalités du monde associatif, d'élus locaux, de techniciens et amis de Cuba.



Il rencontrera l'équipe des «Ambassadeurs du tri » que dirige Mme Pauline TOUBOLIC.

Elle lui présentera le composteur d'appartement, Ollivier Le MOING et Cloé lui expliqueront leur fonction de communication, toujours très utile et renouvelée, après 25 ans d'expérience de tri sélectif en évolution. Il sera particulièrement intéressé par le matériel de sensibilisation, sur le devenir des produits triés (verres, plastiques, métaux, bois, vieux vêtements...), impressionné sur la qualité pédagogique

et plastique des documentations de l'Agglo.

En marge de ses attributions, le thème central du week-end : L'EAU, retiendra toute son attention.

Soirée Grill-restaurant à Saint Briec en compagnie de Didier et Sylvie, Membre du Comité.

Dimanche 7 est consacré à un peu de tourisme, avec Guy Gracia, il visitera, le port morutier de Binic, le port Coquillé de Saint Quay Portrieux , à Paimpol avec quelques vieux gréements, ce sera l'évocation des pêcheurs d'Islande et de l'époque dorée du commerce fructueux, de la toile de Quintin vers l'Espagne et les Amériques. Guy le conduira, ensuite, sur notre belle côte de Granit rose, à Ploumanac'h' et son moulin à marée, Pleumeur-Bodou et son musée des télécommunications, Lannion et ses hautes technologies.

Ils rejoindront Saint-Briec par Guingamp.

Nous clôturerons, cette journée de découverte patrimoniale de la complexité Bretonne, faite de traditions, bien encrées et de modernité dynamique et vivante, traduit par nos nombreux et talentueux artistes, par un souper au « Bandinat ».

4. LUNDI 8 AVRIL : LE VIF DU SUJET « LES ORDURES MENAGERES »

- **Le centre technique de Saint-Brieuc Agglo, Zone des Châtelets à Ploufragan.**

Nous sommes accueillis à 8h.30, par Mme Dominique QUEMNEUR, chef du service Collecte des OM. Femme d'expérience, adjointe directe de Mr. Ph. ZILLIOX , son dynamisme rejailli sur le service.

Le service, dépend de la Direction Environnement Salubrité, que dirige Mr. Ph.ZILLIOX , a en charge la collecte des « OM » sur les 14 communes de la communauté d'Agglomération de Saint-Brieuc, soit une population de **116 918 habitants**. Sa compétence s'exerce sur le traitement des déchets qu'elle délègue aux SMICTOM des Châtelets (36 communes et **140 774 habitants**), lui-même adhérent du SMETTRAL qui assure le tri des déchets solide résiduels (il regroupe 3 SMICTOM, soit 152 communes et une population de **297 138 habitants**).

Pour mémoire, la ville de Cienfuegos compte 14 Conseils populaires et une population totale de 147 000 habitants.

Elle nous entraîne sans retard, rejoindre la tournée de Collecte de LANGUEUX. L'équipe de collecte (un chauffeur et deux ripeurs), reçoit avec sympathie leur collègue temporaire, qui est de suite intégré.

Hernando participera au chargement des conteneurs, visitera la cabine du camion benne, s'informera sur le matériel, l'organisation fonctionnelle des tournées, leur durée et les rythmes de travail (en deux postes) et des conditions de travail et rémunérations. Les tenus de travail lui offriront un aperçu du souci prioritaire de sécurité et de confort pour les agents. Dans ce cordial climat aucune question n'est taboue.

Un très bon démarrage de stage, qui aura contribué à éclairer Hernando sur nos réserves, quand à l'expédition d'un matériel sophistiqué à l'excès pour le marché cubain.

De retour à Ploufragan, la visite de la salle de prise des fonctions, des locaux sanitaires, vestiaires et salle de repos, du magasin d'habillement et petit outillage, de l'atelier de maintenance de véhicules, de l'aire de lavage des camions bennes (Elle fonctionne à 70% avec l'eau de récupération pluviale), du parc des véhicules et réserve de conteneurs et éco-plots, sera l'occasion d'échanges d'informations et de questionnement concrètement professionnelles. Mme Dominique QUEMENEUR et ses collaborateurs s'y prêtent tous avec bonne volonté et professionnalisme.

C'est à Mme Dominique QUEMENEUR, qu'il revient de présenter les objectifs opérationnels de l'Agglo, la mission, la structures, les moyens et méthodes pour y répondre au mieux du service public (assuré en régie depuis le 1^{er} janvier 2003), des intérêts de la collectivité, du respect des règles d'hygiène publique et de l'environnement. Nous retiendrons que la chef du service est assistée, d'un chargé de mission « prévention des déchets », d'un référent administratif et d'un référent technique



Le service s'articule en 5 activités :

- **L'exploitation**, qui compte 2 chefs d'équipe et 114 agents d'exploitation (Chauffeurs-ripeurs)
- **La mécanique**, avec 1 chef d'équipe, 2 mécaniciens, 1 aide d'atelier.

- **La logistique** est composée de 2 chefs d'équipe logistique et 2 agents d'entretien.
- **La Communication** est assurée par 2 chefs d'équipe « ambassadeurs » et 1 ambassadeurs.
- **L'administration** avec 2 assistantes polyvalentes.

Il dispose pour sa mission, d'un parc de 66 véhicules, dont 17 camions bennes à ordures qui couvrent 345 000Km/an, 3 camions polyvalents et camion grue, 4 caissons de 35 m3, 6 véhicules utilitaires et 4 véhicules légers, 1 chargeur télescopique pour le chargement du verre.

Cette flotte rend possible la collecte (hors déchèterie) de **39 426 tonnes** de déchets (soit **345Kg/an/hab.** constitué de **44Kg de verre, 66kg d'emballage et 235 Kg d'OM**)

Ce sont donc, 26 448 tonnes d'OM de SBA b.a. qui sont traitées par le SMICTOM, qui produit mélangées aux déchets verts **23 840 tonnes de Compost** .

Le SMETTRAL trie pour SBA b.a. **7 458 tonnes** d'emballages recyclables.

Les aspects économiques et indicateurs financiers sont également étudiés.

Les ressources proviennent (à 73%) essentiellement, de la « TEOM : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères », complétée de quelques subventions et du reversements d'une partie des recettes des produits vendus par les 2 syndicats mixtes.

L'investissement est marqué d'une constante élevée des dépenses de renouvellement du parc véhicules (environ 50%) annuellement. Ce poste traduit le souci d'efficacité du service, dans la sécurité des agents et usagers. Le renouvellement des bacs de collecte est un autre poste important.

Ne figure pas en investissement les tenues vestimentaires. Faisant l'objet d'une prestation de services (location et entretien d'un montant de 54 393€/an) elles figurent à la section de fonctionnement du bilan. (Ce qui explique la complexité de répondre, sur ce point à la demande de nos partenaires de Cienfuegos de leur fournir une trentaine de tenue).

A la section de fonctionnement si nous équilibrons recettes et dépenses des participations au traitement des déchets, il apparaît que les frais de personnels (salaires et charges=4 553 007€) reste le poste le plus important.

En recherche d'amélioration des ressources pour un service encore plus efficace, visant à réduire la masse des déchets, **« le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas »**, une réflexion est engagée sur la mise en place d'une redevance incitative ou d'une TEOM, incitative et équitable.

Mme Dominique QUEMENEUR traduira, dans ses exposés avec rigueur et objectivité les bons résultats, mais aussi les difficultés qui perdurent ou surgissent encore dans les comportements individuels ou collectifs.

Elle ne cachera pas que les avancées sont le résultat, d'une volonté politique, de la mise en œuvre de compétences techniques et socio-économique, **qui nécessitent à la fois formation et information permanente.**

*Travail permanent, conduit par les ambassadeurs du tri en direction des usagers et **des scolaires.***

L'action de formation des personnels du service dénombre : 390 jours de formation du personnel dont bénéficient 180 agents en moyenne annuel.

Le déjeuner pris en commun à « l'Autantique » prolongea utilement ces échanges dans un climat convivial.

- **A 14h.00 le SMICTOM (Syndicat mixte inter communal de traitement des ordures ménagères).**

Mr. Stéphane FAUCON, ingénieur, adjoint de Mr. PEDRON (excusé) nous y accueille.. C'est ici que sont déposées pour y être traitées les Ordures ménagères de 35 communes environnantes (dont l'Agglo pour l'essentiel). L'objectif est de séparer les matières organiques transformables en compost, des déchets imputrescibles (plastique, verres, métaux...).



La méthode employée ici, est le broyage avant passage dans un trommel et trémies, qui séparent les matières organiques des solides (qualifiés aussi de « refus de tri), qui seront expédiés en **centre d'enfouissement**, vers Gueltas ou Laval).

Le produit obtenu est placé en silo. Il est régulièrement mélangé mécaniquement avec adjonction de déchets verts (tonte et élagage) dans la proportion de 1 pour 1,5, eux même broyés sur place, humidifiés si besoin. En fonction de la météorologie, plusieurs semaines seront nécessaire à l'obtention d'un compost aux normes en vigueur.

Bien que de faible pouvoir fertilisant, il est très apprécié des agriculteurs locaux, pour son faible coût et ses qualités d'assolement.

- **16h.00 : La déchèterie des châtelets.**

Cette visite technique, sera conduite par Mr. Alain MERDRINIAC. Il a en charge les 7 déchèteries du SMICTOM, en technicien avisé, son exposé, ses réponses sobres, aux questions de notre ami Cubain sont claires et précises, facile à traduire, nous diras Maria LE GALL, la traductrice mise à disposition par SBAb.



Sous la pluie battante (



Avec les amis du Comité Armor



Etonné de se que nous jetons !

Les usagers viennent déposer dans 11 bennes spécifiques et signalisées, leurs déchets solides (Carton, journaux, magazine et revues, bois, vieux meubles en bois, plastique ou métalliques, métaux ferreux et aluminium, vieux vêtements...)
Ce protocole simple dans son principe, nécessite toutefois, le contrôle et l'assistance d'un agent du service.



Un local est affecté aux appareils ménagers ou électroniques et aux produits chimiques solvants, vieilles peintures et nocifs, qui font l'objet d'une surveillance vigilante.



Une aire de stockage des déchets verts est aménagée à proximité des silos à compost. Selon la saison, ils sont broyés sur place au rythme d'une fois par semaine en période de pousse.
La circulation qui peut être intense sur et aux abords de l'aire est règlementée et signalisée

5. MARDI 9 AVRIL : C'EST LA JOURNEE CAPITALE

Le SMETTRAL et La Chaine de « tri » pour Cienfuegos

- Conférence sur l'usine « Generis » ses fonctions adaptées aux nouvelles normes
- Visite de l'usine transformée, en cours de test
- Présentation des éléments de la « Chaine de tri destinée à Cienfuegos »
- Conférence téléphonique avec Mr. Laurent LAMARE D.C. de l'entreprise Hoffmann, sont au programme de la journée

Nous y sommes reçus à Genris, par Mr. Jean-Benoît OVEILLON (Directeur du SMETTRAL), nous serons rejoint par Mr. Alain JOUAN (Vice Président du SMETTRAL et Président du SMICTON des Châtelets). Mme Maria LE GALL sera notre interprète.

Concision et précision sont les traits marquants de la conférence que nous présente Mr. OVEILLON.

Après avoir présenté le SMETTRAL (Syndicat Mixte d'Etude et de Traitement des déchets ménagers de la zone centALe des côtes d'armor), que Préside Mr. Thierry BURLOT, définit les compétences du syndicat et précise que Sita Ouest en est l'exploitant, seront exposés :

Les critères fondamentaux de la mission (délégué) du tri:

- **Environnement** : on traite les déchets

- **Economie** : ils sont vendus
- **Social** : du personnel en réadaptation travaille au centre

Les données économiques. Pour résumer ce qui est précisé précédemment, par délégation de 152 communes ou leurs communautés de communes (**297 138 hts**) l'usine Generis trie environ 50% des déchets solides résiduels du département des Côtes d'Armor, soit environ 12 000 tonnes/an.

- **Les collectivités payent un coût au tonnage** des déchets déposés au centre de tri et des investissements réalisés et du fonctionnement de la structure.
- **Le SMETTRAL reverse aux collectivités** une compensation et la reprise des différentes filières (JRM, emballage résiduels, reprise des plastiques et métaux...)

Notre hôte sera très attentif à ces données statistiques, économiques et fiscales, nouvelles pour lui, qui font actuellement à Cuba (depuis 2011), l'objet d'une attention soutenue des autorités.

Afin de répondre aux nouvelles normes de la CE (visant à un tri plus performant de produits précédemment refusés), sur étude du SMETTRAL, elle a subi fin 2012 une radicale transformation, pour un investissement de 5 Millions d'€.

C'est à cette occasion que, SBA b.a. a obtenu, l'accord du SMTTRAL de récupérer au prix de la ferraille, les éléments nécessaires, à la mise en œuvre à Cienfuegos d'un équipement de tri (basique) apportant une première réponse à leurs besoins. Depuis le début 2013 elle teste ses nouveaux équipements, tout neuf, que nous visitons, en suivant un cheminement en 4 étapes :

1ère étape : Réception des matériaux

Chaque apport au centre est pesé et identifié à l'entrée du site. Cette opération permet de tenir le tableau de bord mensuel de chaque collectivité, pour le suivi par tonnage de chaque collecte sélective.

Le contenu du camion identifié, est vidé dans une alvéole correspondante.

Il existe 5 alvéoles :

1. Corps creux : bouteilles plastique, boîtes de conserve et canettes, briques, cartonnettes
2. Journaux, revues et les magazines
3. Sacs jaunes
4. Corps plats : cartonnettes, journaux, revues et magazines
5. Emballages en vrac

Chaque alvéole est vidée sur la ligne de tri correspondante.

2ème étape : le Tri

Selon qu'il s'agisse de corps plats ou de corps creux, les matériaux sont triés dans des cabines spécifiques.

1ère chaîne de tri : **les corps creux**

Les corps creux se situent dans la 1ère alvéole, ils sont ensuite acheminés vers un tapis aimanté, appelé « Overband » qui se situe au dessus du tapis alimentateur. Cet « overband » récupère l'acier (boîte de conserve, canettes, bombes aérosols) pour les diriger vers la presse à paquets où ils sont conditionnés (écrasés puis mis en paquets).

Les autres emballages continuent leurs routes vers la cabine de tri des corps creux. Deux systèmes de tri optiques, en amont de la cabine, permettent de séparer les matières :

- Tri optique ternaire sépare :
 - Chaîne n°1- les bouteilles de P.E.T.
 - Chaîne n°2- les bouteilles de PEhd et tétra
 - Chaîne n°3- les canettes / boîtes de conserves et bombes aérosols en aluminium et les refus de tri
- Tri optique binaire récupère la chaîne n°1 (bouteilles PET) et les séparent :
 - 1- Bouteilles PET claires
 - 2- Bouteilles PET colorées, qui sont dirigées vers la cabine des bouteilles (corps creux).

Les chaînes n°2 et n°3 sont également dirigées vers la cabine de tri des bouteilles.

Tous ces systèmes automatisés participent à un tri de haute qualité. Le personnel de tri sépare les éléments indésirables arrivés sur les chaînes (Ergonomie/sociale : ce système permet une réduction des gestes de 3 000 gestes/mn à 1 500 à la mn).

2ème chaîne de tri : **les corps plats**

Les 4 autres alvéoles peuvent être triées sur cette seconde chaîne. L'exploitant va ainsi traiter l'une ou l'autre alvéole en fonction des quantités stockées.

Une première cabine de pré-tri permet de retirer manuellement :

- les principaux refus (bâches plastiques, sacs ordures ménagères...)
- les gros cartons qui pourraient gêner la circulation des déchets sur la ligne de tri

Prenons l'exemple de la 5ème alvéole (déchets ménagers en vrac), ils sont conduits sur le tapis, qui emmène les déchets vers une cabine de pré-tri, puis vers des systèmes automatisés.

Systèmes automatisés :

- le « trommel » permet de séparer les journaux revues magazines (JRM) des autres déchets plus petits et plus légers, comme les corps creux et les petits papiers.
- Le séparateur de tri « Ballelector » récupère ces autres déchets et sépare les corps creux des petits papiers (gros de magasin)

Ensuite, tous ces déchets sont triés manuellement et stockés dans des box, en attente pour les conditionner en balles.

3ème étape : Le conditionnement

Une fois triés, les matériaux sont placés dans des box dirigés vers la presse à balles, puis entreposés dans le hall de stockage en attente d'un volume suffisant pour un départ vers leurs filières de recyclages respectives.

4ème étape : Départ chez les recycleurs

Régulièrement, les balles de matériaux sont chargées dans des camions pour les emmener vers leurs filières de recyclage. Ils connaîtront une seconde vie sous diverses formes.

Cette visite qui répondait aux attentes de Hernando, mais nous arrivons au lieu de stockage de :

La future chaîne de tri, pour le service communal de Cienfuegos.

Nous inspecterons en premier les trois moteurs d'entraînement de l'équipement. Après avoir vérifié leur spécificité technique, nous verrons les trois rouleaux de tapis neuf destinés aux deux tables de tri et au convoyeur. Mr. ORVEILLON, précisera que les pièces défectueuses, s'ils en étaient, seraient remplacées avant expédition.

Jean-Louis demandera s'il ne serait pas judicieux de prévoir des moteurs de rechange, provenant de l'ancienne chaîne. Cela semble possible.

Mr.MAYEDO à la suite de cet examen confirmera qu'il a mandat, pour donner l'accord technique. Il précisera que ne seront expédiés que les éléments électriques et mécaniques indispensable au bon fonctionnement de la Chaîne de conception basique et expérimentale.

Le bâtiment, plateforme de tri, alvéoles et châssis de tables de tri et du convoyeur seront fabriqués à Cuba, réduisant de façon importante les coûts du transport.

Cette disposition impliquant des engagements budgétaires, il indique qu'elle fait l'objet d'un examen en procédure d'urgence, par les conseils populaires de la ville et de la province de Cienfuegos, pour inscription au budget 2014.

Il rappelle que nous nous sommes engagés dans cette hypothèse à fournir les plans de montage de la chaîne et du bâtiment.

Ce sera l'objet du rendez-vous téléphonique de l'après midi.

Après une telle matinée le repas pris en commun à « L'Authentique » sera un moment de cordiaux échanges et de connaissances des réalités Franco- Cubaine.

Hernando s'intéressera aussi du devenir des déchets triés ?

Bouteilles plastiques qui deviennent des vêtements, des renforts de Baskets ou des tableaux de bord, matelas ou couettes ;

Boîtes de conserves ou bombes aérosols, redevenant, voitures, électroménager, carter de moteurs, lampadaires de jardin, mobiliers ou emballage ;

1 tonne d'emballage de carton, transformée en 5 000 boîtes économisant 2,5 tonnes de bois ;

Le papier recyclable sept fois, le verre à l'infini,

N'y a-t-il pas là des gisements indépendance en matières premières ? Et des gisements de coopération pour nos nations ?

Le téléphone nous extrait du rêve.

Mr. Laurent LAMARE, que le groupe Hoffmann (constructeurs et assembleur de l'usine de tri de PLOUFRAGAN) nous confirme bien que courant Mai nous aurons les plans de montage pour la Chaîne de tri de Cienfuegos et que si besoin un technicien serait mis à disposition le temps nécessaire, lorsque nos partenaires Cubains seront prêts.

Ci contre : le convoyeur pour Cienfuegos



C'est sur ces propos encourageants que nous prendrons congé du SMETTRAL en remerciant chaleureusement Mrs A.JOUAN et J.B.ORVEILLON de leur précieux appui.

Maria notre interprète nous quitte, nous la retrouverons Jeudi.

Hernando, fatigué par le voyage et le rythme du programme depuis son arrivée, souhaite se détendre un peu et connaître ma maison.



Gaëlle Bellamy (secrétaire du comité) et Michel nous y rejoindront. Après un bon et chaleureux « Mojito », Hernando ayant récupéré, nous irons souper au « Carotte Chocolat » à Plédan. Il y appréciera le calme, la sérénité et les saveurs des Galettes la Saint-Jacques de la « Baie ». Après cette amicale soirée, une bonne nuit le remettra en forme

6. MERCREDI 10 AVRIL : GUELTAS

Le centre d'enfouissement de « Sita Grand Ouest »

Aujourd'hui, c'est Guy GRACIA , qui est notre interprète.

C'est la dernière journée technique du stage.

Elle est destinée au devenir des « refus de tri » et à la « valorisation » des produits triés à « Generis ».

Pour les refus de tri, le centre le plus proche de Ploufragan est situé à GUELTAS dans le Morbihan.

Quant à l'entreprise « Eco-Feutre » (30 salariés), c'est à Naizin, petite commune du centre Bretagne qu'elle se trouve.

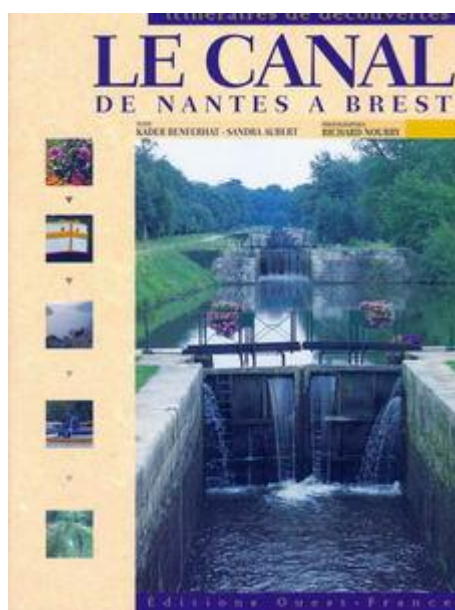
Spécialisée dans le recyclage du papier, elle a été créée initialement pour fabriquer les boîtes d'emballage d'œufs. La production pour les industriels de l'électroménager, de la bureautique, des plats préparés, et aussi des parfumeurs ! lui a permis de trouver de nouveaux débouchés.

Point faible dans l'organisation, (pertinemment souligné par le Directeur de Cabinet) prévue au programme, un contretemps, nous contraindra d'annuler cette visite. Nous tenterons demain si nous pouvons joindre la collaboratrice de Mr.DELUSET , Directeur de l'entreprise.

Au pied levé, (il faut bien s'adapter !) sous la pluie battante, nous visiterons, le Lac de Guerlédan, qui sépare les Côtes d'Armor du Morbihan, puis l'Abbaye de Bon repos

L'abbaye cistercienne de Bon Repos fait face à la forêt de Quénécan en Centre Bretagne, au confluent du Blavet et du Daoulas sur canal de Nantes à Brest.

Fondée par Alain III de Rohan et sa femme Constance de Bretagne (12^{ème} siècle), elle connut des périodes de crise et de prospérité auxquelles la Révolution mit un point final. Tombée en ruine, elle fait l'objet depuis plus de 20 ans d'un grand chantier de restauration». Elle propose un vaste programme d'animations culturelles (art contemporains, expositions). Un grand son et lumières en été.



Le lac de Guerlédan est le plus grand lac de Bretagne (400ha).

Le barrage de Guerlédan construit entre 1923 et 1925 dans les gorges sinueuses du Blavet, mesure 45m de haut pour 206m de longueur de crête et 36m de largeur à la base, il concourt (faiblement) à la production des 8% de l'énergie électrique bretonne.

Le lac est long de 12km pour une profondeur de 50m au pied du barrage, d'une capacité de 55 millions de mètres cubes d'eau. C'est une importante base de loisir nautique, appréciée des sportifs et des scolaires.

Il est alimenté par le Canal de Nantes à Brest.

Le lac se termine à l'Ouest au niveau de l'écluse de Bellevue ou se situe l'Abbaye de « Bon repos »

Pour mettre fin à cette plongée, dans notre patrimoine culturel, nous irons déjeuner à Pontivie, avant de rejoindre Gueltas ou nous sommes attendu par Mr. François DE LA MORINIERE, responsable « Sita Grand Ouest » de «Ecopole Gueltas ».

- **14h.00 ECOPOLE**

C'est une unité complète et innovante de Traitement Mécano-Biologique (TMB) qui nous est présentée ici, de la collecte, au traitement, à la valorisation et à l'enfouissement.

Bien que le TMB soit différent de ce que nous avons pu étudier au SMICTOM de Ploufragan, Hernando ressentira un sentiment de redondance.

Ci contre vue aerienne
L'écopole Sita à Gueltas et sa zone d'enfouissement



En présentation, une vidéo nous emmène pas à pas sur les traces de la valorisation des OM en compost. Retenons que l'usine de Traitement Mécano-Biologique traite 35.000 tonnes de déchets en un an, dont elle a tiré (en 2012) 11.500 tonnes de compost et valorise, 600 tonnes de métaux.

Le processus, débute dans un long tube rotatif de 45m et 4,80 de diamètre, dit « Tube de pré-fermentation. Les OM y séjournent de 2 à 4 jours. Après un passage dans un Trommel, les métaux en sont séparés, par passage dans un « overband, pour les ferreux » et un « courant de Foucault, pour l'aluminium ». Suit le criblage en 3 phases, un crible balistique (ça saute), un crible granulométrique (ça calibre) et un double crible (ça affine).

Mélangé aux déchets verts, grossièrement broyés, deux mois minimum de maturation en silo, clos (10 000m²) et ventilé (oxygénation et odeurs) seront nécessaires pour obtenir un compost aux normes ISO 4041, régulièrement contrôlé.

Nous retiendrons également que le processus de tri des déchets solides est moins performant que celui du SMETTRAL.

Enfin l'enfouissement, qui est l'objet de notre déplacement.

C'est par lui et pour des contraintes géologiques, que Sita a porté son choix sur le site de Gueltas. Il offre la particularité d'être doté d'une couche d'argile de 11m. minimum de profondeur. Cet élément, étanche, est indispensable à la réalisation des casiers, qui reçoivent, les refus de tri et déchets ultimes.

Les fosses ou « casiers » (10 000m³ environ) ainsi terrassées, seront recouvertes, d'une membrane de plastique (isolant anti-contaminant). Remplis par compactage, les casiers pleins, seront recouverts d'un géotextile, puis d'une couche de 30cm. de terre végétale.

C'est sous les parapluies, que nous irons juger de visu, ce site qui est la référence et la vitrine de Sita, pour ces projets futurs.

Un café bien chaud offert par Mr. DE LA MORINIERE, sera très apprécié, avant de reprendre la route vers Plédran.

N'ayant jusqu'à ce jour, vu que le site d'enfouissement de Cienfuegos, cette visite m'a donné un bon aperçu, de la compétence technique de nos amis du service des communaux de Cienfuegos. Ce que prouve aussi la précision, des questions et observations d'Hernando.

Avant de rejoindre, la Casa de Jean-Louis, Hernando souhaite refaire un peu de shopping et des photos des étalages.

Les amis du bureau avec Gaëlle, Michel, Jean François et Guy, notre interprète, souhaitent passer cette soirée avec Hernando, avant son départ.

Ce sera à la Maison, soirée « Mojito », poulets grillés, frites (il adore) arrosée de quelques bon crus de notre belle France (plus au Sud !), l'accordéon de Jean-François, les ingrédients d'une soirée de fête sont réunis. Pour les chansons (marines et Bretonnes, révolutionnaires et Cubaines), Jean-Claude retenu par obligations familiales, nous a beaucoup manqué sur ce chapitre, Hernando aurait tellement souhaité le revoir.

7. JEUDI 11 AVRIL : ERQUY : le port et la Côte d'Emeraude

Après confirmation que la visite d'Eco-Feutre, ne peut se faire, ce qui ne déplaît pas à Hernando qui à besoin de récupérer un peu, nous irons sur la Côte d'Emeraude et le port d'Erquy.

Le port d'Erquy

Le port d'Erquy vit au rythme des marées. La polyvalence des "métiers" pratiqués par les marins pêcheurs régnéens (chalutage, filets à araignées ou poissons, casiers à crustacés ou seiches, lignes, dragues à coquilles ou à praires) y assure une activité toute l'année.

La flottille côtière reste majoritaire (60 chalutiers), et la pêche hauturière se développe (14 bateaux), avec des résultats en constante progression et des répercussions sur toute la filière pêche locale : criée, mareyeurs, industriels de la transformation.



La Crie

Les produits de la mer débarqués à Erquy sont remarquables pour leur fraîcheur (pêchés la nuit, aussitôt débarqués, vendus et expédiés) et leur diversité (plus de 60 espèces, parmi lesquelles : soles, turbots, barbues, bars, St-pierre, homards, araignées, seiches, praires et coquilles Saint-Jacques?).

En 2012, plus de 12 000 tonnes de poissons et coquillages ont transité par la Crie (dont 2 200 tonnes de coquilles),

Emblème du territoire de la Baie de St. Brieuc, la Coquille Saint-Jacques est pêchée à la drague, tous les lundis et mercredis, pendant la saison de pêche (d'octobre à avril, seulement 1h.30 à 2h.00 par jour) afin de préserver la ressource. Elle est la seule coquille d'appellation contrôlée.

La Criée assure le débarquement, le tri, la pesée, la vente aux enchères informatisée, la facturation et le paiement. Par contre, pas de vente aux particuliers.



Paradoxe : c'est sur son aire de reproduction, que doivent être installées les Eoliennes, qui devraient concourir, à réduire la dépendance énergétique (92%) de notre Région.

Coquille St Jacques, Araignées, Homards en Baie de St Brieuc; Langoustes en Baie de Cienfuegos sont encore, des traits communs de nos deux Provinces.

A 17 h.00, Hernando, Mme BOTHOREL, qui doit présider un Conseil d'Agglo à 18h.00, nous consacra le temps nécessaire à un point rapide du séjour. Elle lui confirmera la volonté de SBAb.a. de mener à bien le projet de Cienfuegos et le chargera d'en assurer le Président du PDL et les Présidents des Conseils populaires de Cienfuegos et de sa Province.

Dernier shopping à Languieux à la recherche de vêtements de grande taille et soirée de préparation au retour sur l'Île de France.

Le TGV de vendredi 11 à 9h.06 met le point final au stage à St Brieuc.

Nous sommes attendus à 13 h.00 au siège de Cuba Coopération France, par son Président, Victor FERNANDEZ et Aurora, notre efficace collaboratrice.

Après déjeuner, nous procéderons au débriefing général du séjour, qui suspend la mission d'accompagnement, du Comité Armor.

Dés lors, Hernando est l'invité du Comité de Vitry-sur-Seine de Cuba coopération, que Préside, Jean-Pierre JOLY.

Avec 170 convives, nous participerons à cette soirée repas d'amitié et de coopération où « la Salsa » sous la dynamique animation de Fabien et son groupe de danseurs, trouve une place de choix.

Je prendrai congé d'Hernando, en lui remettant le DVD de son séjour, que j'ai achevé dans la nuit. C'est un message d'amitié aux amis de Cienfuegos et un mémoire de notre engagement à œuvrer aux objectifs que nous avons définis en commun en Novembre 2011 avec le Président LESAGE et PH. ZILLIOX et en Novembre 2012 devant les bénéficiaires du projet test de Punta Gorda avec Jean-Claude CHAMPAGNE.

Dire ce que l'on fait, mais faire ce que l'on dit ! C'est notre amicale détermination !



