

## Compte rendu de la mission n° 7 de MCA

**Séjour n° 7 de Bernard Salvignol du 20 novembre au 11 décembre 2011**

### **Objectifs**

- mise en place avec les enseignants et collégiens des réseaux goutte à goutte sur les plantations pédagogiques réalisées au séjour 6
- alimentation en eau potable du douar de Tinsighle et projet d'irrigation
- proposition de développement de la ferme d'Annougar

### **Ecole d'Ighmane**

Branchement sur l'arrivée en PE D 32

Distribution en D 16 sur 300 ml vers 150 goutteurs au pied des arbres plantés au séjour 6

Alimentation en eau des toilettes par PEHD 25

Non réalisation d'une ligne d'arbres plantée le long du cimetière à partir des arbres en surnombre

### **Collège urbain d'Ibn-Zohr Inzgane ( 1000 élèves )**

A la demande du nouveau Principal Lahoussine Imesdane, étude d'un projet vert d'ensemble Vastes bâtiments sur un terrain de 2 ha, sableux, quelques plantations et beaucoup d'espaces à garnir

Equipe pluridisciplinaire pour instruire et suivre le projet autour du Principal

Existence d'un puits et d'un réservoir surélevé

Présentation à l'équipe des possibilités d'irrigation et de plantations variées

- casuarina filao en complément le long de la clôture
- jardins à thème (jardin de senteur, de cactées, de palmiers, jardin des sables ...)
- banquettes d'arbustes pour traiter le dénivelé
- double ligne de caroubiers suite aux eucalyptus existants

l'équipe doit mettre sur pied un projet, le chiffrer et trouver une collaboration avec les pépiniéristes locaux pour une réalisation 2012 et années suivantes

### **Douar de Tinsighle, CR d' Afella Ighil, Province de Taфраout**

Fourniture et pose depuis le réservoir jusqu'à l'entrée de chacune des 20 maisons du douar de PEHP

( 50 m en D 63, 200 m en D 32 et 300 m en D 20 = prix de revient 15 € par branchement)

Comparaison des formules de pompes solaires, électrique (débit, coût, maintenance...) ....) pour équiper un forage existant, projets pour installer des plantations fruitières en goutte à goutte à partir des sources et des réservoirs de captage premières décisions février-mars 2012.

### **Ferme d'Annougar, près de Ouarzazate**

Historique :

- en 2007, Mr Reddouane, expert-comptable de la coopérative féminine d'Agouim et



Ateliers menuiserie, bijouterie...

Président des Handicapés de la région de Ouarzazate nous met en rapport avec le Centre d'handicapés Horizon bien implanté à Ouarzazate. Horizon possède à Amnouggar (10 km de Ouarzazate) un centre d'apprentissage pour handicapés moteur , comprenant ateliers menuiserie, bijouterie, serrurerie, internat, cantine, salles de classe et une ferme . Cette ferme a vocation de former des apprentis aux techniques agricoles pour qu'ils reviennent les appliquer dans leur douar et aussi de produire légumes, fruits et viande pour la cantine. Suite à une visite des lieux et entretiens avec la Direction, MCA propose l'intervention d'un binôme



Bâtiments de l'internat

Jeune Retraité / élève-ingénieur en césure. Convention de stage acceptée et signée par le Centre Horizon

– stage en 2008 de Thomas SIMON élève-ingénieur de Paris-Grignon avec remise d'un rapport circonstancié et constructif. ( disponible en PJ ) au terme de 3 mois de travail sur place juin-juillet-août

### **Projets 2011**

en novembre , Mr Abdelhak Mechmoum, nouveau directeur d'Amnouggar et Mr Gérard Menoud du Conseil d'Administration reçoivent à la demande de Soeur Francesca, cofondatrice d'Amnouggar, Bernard Salvignol pour faire le point et réfléchir ensemble sur une meilleure productivité de la ferme. Compte tenu des points forts déjà retenus par Thomas :

- ressources en eau importante qui permettrait 40 ha d'irrigation économe
- récupération possible de terres disponibles adjacentes non mises en valeur
- le chef de culture Mr Abdelkrim est compétent, motivé et sensible aux personnes

handicapées

Les idées lancées sont les suivantes :

- réduire progressivement l'irrigation gravitaire sur petites cuvettes de culture de quelques m<sup>2</sup>, qui consomment la plus grande partie de l'énergie humaine et gêne la mécanisation
- rationaliser les cultures légumières avec semoir en ligne et goutte à goutte linéaire
- accroître le troupeau ovin jusqu'à la capacité de la bergerie en ajustant les surfaces fourragères et leur irrigation
- idem pour l'élevage des lapins qui a correctement démarré en 2008
- multiplication et plantations de plantes mellifères pour améliorer la production de miel ( ruches existantes )
- plantations de nouvelles espèces fruitières à grand écartement avec légumes en cultures intercalaires : l'extension et l'adaptation du réseau d'eau pourrait se faire en profitant des subventions du « Plan Maroc Vert » sans solliciter la trésorerie exsangue d'Annougar

### **Condition préalable**

Il est nécessaire que l'équipe d'Annougar sélectionne les projets, se les approprie et en définisse le calendrier de mise en place avec l'aide technique et financière de l'Office Régional de Mise en Valeur (ORMVA) de Ouarzazate

MCA reste disponible pour mettre son expérience à la disposition d'Annougar

Prochain rendez-vous fin février 2012.

## **Compte rendu de la mission n° 6 de MCA**

### **OBJECTIF**

Dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre la D.P de l'Education Nationale de Ouarzazate, le Lycée horticole de Ribécourt et MCA, implanter dans les collèges d'Agouim et de Telouet, des cultures légumières aussi bien avec les garçons que les filles, mettant en jeu les aspects travail en groupes, (écoliers, parents, enseignants, Français, Marocains), les sciences du vivant, le suivi des besoins de la graine jusqu'à la récolte ...et aux assiettes de la cantine scolaire

### **Résultats du Séjour n° 6 (du 5 au 15 octobre 2011)**

**Participants :** les mêmes qu'en juin + 5 élèves de B.T.S. 1ère année et 2 professeurs du Lycée Horticole de RIBECOURT + le Club Environnement, les professeurs et les élèves

### **Exposés théoriques**

Deux exposés ont été préparés et présentés par les élèves de Ribécourt dans les 2 collèges

- Les cultures potagères biologiques, leur intérêt et la technique
- La réalisation de l'arrosage au goutte à goutte.

### **Travaux pratiques**

sur des parcelles de

- à Agouim : 140 m<sup>2</sup> et 70 m<sup>2</sup>
- à Telouet : une bande de 13x 65 soit 865 m<sup>2</sup> + une zone 13×15 soit 201 m<sup>2</sup> plantée d'oliviers + une extension possible de 100 m<sup>2</sup>

Nettoyage, Epierrage, Nivellement, Piochage manuel,

des parents d'élèves ont prêté main forte

Réalisation de 4 planches de 1,50 m de large sur 12 m, séparés par des chemins de 70 cm arrosage au goutte à goutte par deux lignes de tuyaux avec asperseurs sur chaque parcelle. semis des légumes (oignons blancs, navets, choux, épinards plantation de cyprès sur les deux côtés pour permettre de faire de l'ombre ultérieurement.

### **Améliorations à apporter d'ici mars 2012**

Des pommiers seront plantés pour faire un peu d'ombre entre les planches

La bâche plastique : les tubes en polyéthylène ont fléchi à cause du vent. Il a donc été décidé : Enfoncer les tubes-fourreaux sur 50 cm de profondeur et 10 cm à l'extérieur.

Des fers à béton Ø 10 lisses seront enfoncés dans les tubes de polyéthylène noirs et ils dépasseront de 50 cm pour pouvoir pénétrer dans les tubes-fourreaux.

Si le vent fait encore plier les arceaux, malgré les fers à béton, alors, on reliera les arceaux avec du fil de fer et on fixera les tubes-fourreaux dans du béton.

Le Club Environnement va effectuer ces travaux. Et assurer le suivi avec le document « Soins à apporter au potager. » établi par Ribécourt .

Remise de l'excellent livre de 220 pages réalisé et bien illustré par la FAO intitulé « créer et diriger un jardin scolaire » disponible sur internet

### **L'AGENDA 21 :**

Comme cela était prévu dans la convention, les professeurs de RIBECOURT ont fait un exposé aux professeurs du Collège et membres du Club-Environnement sur l'AGENDA 21 Des documents ont été laissés pour que les professeurs marocains puissent étudier et analyser les sujets adaptés au Collège.

Des échanges par mails auront donc lieu et une autre réunion est prévue en Mars 2012 dans le cadre de l'organisation éventuelle d'une journée de conférences sur « l'AGENDA 21 » avec l'ADEME PICARDIE et le correspondant ADEME de MARRAKECH

NB : autres actions menées à l'occasion de ce séjour

- Acheminement des 12 colis de matériel de TP physique-chimie donné par le lycée Robert de Luzarches d'Amiens et préparés par Chantal BOUVET pour le Collège d'AGOUM.
- Acheminement des produits de la Coopérative Féminine d'AGOUM de retour de chez Christine FOUQUET.
- Travaux de réparations de plomberie, serrurerie, électricité, sanitaire dans les bâtiments du Centre franciscain
- Achats à OUARZAZATE des matériaux et matériels nécessaires pour les différentes missions et pour les réparations indispensables.
- Participation à l'Assemblée Générale de la Coopérative Féminine de tissage et broderie d'AGOUM
- Une journée « Éco-École » à l'École d'IGOULMAN, Secteur Scolaire d'IGADAYNE (Route de TIDILI).

- Rencontres avec la Délégation à l'Éducation Nationale. le Directeur des Eaux et Forêts de OUARZAZATE, la Responsable de l'Association GREF d'ANGERS (Retraités de l'Éducation Nationale), la Directrice, les Professeurs, les Associations de Parents d'Élèves et la Commune pour la prochaine mission « Éco-École » à TIOUINE (près de AMERZGATE, Route de OUARZAZATE à AGADIR) en Mars 2012
- Rencontre avec l'École d'AGUERDE N'OUGDOUZ à 2 km d'AGOUIM, pour effectuer les plantations en mars 2012 (si la clôture est posée).
- Plantation de 150 arbres à l'école de Ilghmane

## Compte rendu de la mission n° 4 de MCA

### **OBJECTIF**

Dans le cadre d'une Convention de Partenariat entre la D.P de l'Education Nationale de Ouarzazate, le Lycée horticole de Ribécourt et MCA, implanter dans les collèges d'Agouim et de Telouet, des cultures légumières aussi bien avec les garçons que les filles, mettant en jeu les aspects travail en groupes, (écoliers, parents, enseignants, Français, Marocains), les sciences du vivant, le suivi des besoins de la graine jusqu'à la récolte ...et aux assiettes de la cantine scolaire

### **Buts du séjour n° 4 ( 14 au 23 juin 2011)**

Préparer la mission d'octobre 2011 avec la venue des élèves du Lycée Horticole de RIBECOURT.

Rencontrer les membres des «Clubs Environnement» et définir avec eux le « Potager Bio »

**Participants:** Bernard Salvignol , Lucien Crevel et Xavier Bunker avec

– Au Collège ATLAS ELKABIR d'Agouim : Fatima Sabri, Mohamed Jarji, Nouredine Mouru, Driss Hou

– Au Collège du Tichka à TELOUET : Lahoussine principal du collège, Mohamed surveillant général

### **Actions**

Le « club environnement » fonctionne et a commencé par :

- mise en place de cultures légumières dans de petites parcelles géométriques avec application des acquis scolaires ;
- création et début de mise en place d'une signalétique informative sur les bonnes pratiques écologiques.

Il doit réaliser avant le séjour d'octobre 2011 les préparations du sol, fumure et semis de légumes pouvant supporter l'hiver avec les protections adéquates

Xavier a proposé que les élèves français et marocains préparent un « Power Point » sur le même sujet afin de provoquer un « débat » sur les pratiques dans nos 2 pays.

Les élèves de Ribécourt doivent préparer un document sur la protection des végétaux au Maghreb (ver blanc, pucerons...) dans le respect de l'écologie.

Ribécourt doit envoyer les éléments permettant de réaliser le diagnostic dans le cadre de l'agenda 21.

Il a été prélevé des échantillons de terre et d'eau qui seront analysés par le lycée de Ribécourt.

## **Compte rendu de la mission n° 1 de MCA: Séjour de Bernard Salvignol du 24 février au 18 mars 2011**

**Lycée collégial Ibn Alaar Al Hatimi à Tazenakht**

Situation : sur la N 10, entre Ouarzazate et Taroudant

Origine : le directeur du collège d'Askoun en poste ici précédemment

Points forts : gros collège ( plus de 1000 élèves ), vieux de 25 ans, relooké cette année

Territoire important mais à mettre en valeur

Projets à l'intérieur du collège : pépinière, atelier de compostage et plantations car peu sur le site

club environnement animé par Fayçal Aït Boumallassa prof. de SVT motivé

**collège de Askaoun ( près de Taroudant)**

Situation : entre Ouarzazate et Taroudant , quitter la N 10 à Taliouine, vers le Siroua, à 50 km

Origine : Mohamed, le surveillant général du collège de Télouet et ancien d'Askaoun.

Points forts

– Collège très bien tenu dans ses bâtiments et ses plantations

– Equipe pédagogique motivée avec forte participation aux exposés sur l'eau et aux TP goutte à goutte

– Réalisation mars 2011.

1 section amenée D 25 de 90 mètres, 3 sections d'irrigation D 20 sur 650 m, 300 goutteurs et accessoires .

– Seconde étape en novembre préparée par la Communauté éducative et le club environnement : Plantations , Irrigation, Exposés sur la nécessité des entretiens

### **Ecole primaire d'Askoun**

Ecole à fière allure très bien conçue et entretenue

L'équipe pédagogique a débroussaillé les terrains environnants et planté 300 arbres fruitiers irrigués par des tuyaux mobiles à partir de 3 robinets . En novembre, mise en place d'un goutte à goutte

### **Collège Tichka de Telouet**

Situation : entre Agouim et le col Tichka prendre à droite sur 30 km

Origine le Principal Imestane Lahoussine qui était présent avec fatima Sabri à notre AG de mars 2010

La réalisation des plantations a fait l'objet d'un très bon film en 2010 réalisé par un professeur du collège

Excellent état de végétation et d'entretien

Nouveau projet : jardin pédagogique sur un terrain de 750 m<sup>2</sup>, bien exposé, sol de sable grossier granitique, accès à l'eau à proximité

### **Pôle d'accueil au Centre franciscain d'Agouim**

Amélioration des plantations déjà réalisées depuis 3 ans, équipement du puits avec une pompe immergée à flotteur, plantation de fruitiers, complément et révision du goutte à goutte

### **Chantiers d'Inlioua**

Situation : à 70 km au Sud de Tafraoute, au delà de la palmeraie d'Aït Mansour, près de la mine de Tata

Origine le Président de la Commune qui a demandé notre intervention dès 2007

Eau potable à Anod

Intervention de MCA pour obtenir de Managem le rétablissement de l'eau potable

Toilettes à l'école

MCA a lancé l'opération en finançant le revêtement en faïence

Nouveau périmètre d'irrigation

Le forage ( 8 l/sec.), réservoir ( 110 m<sup>3</sup> ), pompage, analyse des sols et de l'eau ont été réalisés

Première tranche :

\* implantation de haies défensives autour des nouveaux champs de culture

Haie vive de 2000 acacias horrida tous les 50 cm, achetés aux pépinières d'Aghmat

et irrigués par une gaine de 16 mm avec goutteurs tous les 33 cm à un débit de 4 l/heure

\* plantations de vergers fruitiers

Les caroubiers plantés le long de l'oued en mars 2009 ont souffert d'un suivi de l'irrigation

Pour rentabiliser le réseau en place : plantation de 260 oliviers et 120 grenadiers