

De Mombynes Tiphaine (INA-PG 1999, tdemombynes@yahoo.fr)
Toussaint Anne-Lorraine (Agro Rennes 1998, anlo_toussaint@hotmail.com)

**Valorisation des terres agricoles de l'Educandario
Eunice Weaver.**

**Mise en place d'une production irriguée maraîchère
et fruitière sur 4 hectares et formation aux travaux
agricoles.**

**Projet Irrigation initié et suivi par l'association Jangadeiros
Financement reçu de l'association des Rotary Clubs de Lyon, Fortaleza et
International**

Octobre 2002-Juillet 2003

**Educandario Eunice Weaver
Avenida Senador Almir Pinto 4005
Novo Maranguape
61 940 000 Maranguape CE
Brésil
Tél: (005585) 341 06 58**

**Association Jangadeiros
35 chemin de la VERNIQUE
69130 ECULLY**

SOMMAIRE

1 In trodution

Ce rapport a pour objectif de faire un retour d'expérience concis sur notre mission à l'Educandario qui s'est déroulée d'octobre 2002 à juillet 2003. **Celle ci répondait à plusieurs objectifs :**

- **L'augmentation de la production de fruits et de légumes du site, afin d'améliorer l'alimentation d'enfants âgés de 2 à 17 ans.**
- **La vente d'une partie de la production, afin d'assurer l'indépendance financière du projet agricole.**
- **Enfin, l'intégration des enfants dans la production dans un but pédagogique.**

Ce rapport s'adresse aux adhérents de l'association Jangadeiros, au personnel de l'Educandario et plus encore à toute personne qui viendra à son tour travailler sur le projet agricole de l'Educandario. **Nous avons eu pour principal souci de décrire notre logique d'activité et la manière dont nous avons tenté d'insuffler avec certains acteurs brésiliens une responsabilisation locale autour du projet.** Enfin nous avons cherché à décrire précisément les personnes et la dynamique organisationnelle afin qu'à l'avenir l'historique du projet soit plus facilement assimilable par ceux qui pourront nous relayer.

1.1 Présentation succincte de l'Educandario

L'Educandario Eunice Weaver est situé en zone rurale à 15 km de Fortaleza et à 5 km de Maranguape (90 000 habitants en 2003) dans l'état du Ceara au Nordeste du Brésil. Cet institut a été fondé en 1932 par Dona Eunice Weaver. Connue mondialement pour les nombreuses actions qu'elle a menées en faveur des lépreux, cette femme a créé au Brésil, dans les années 1950, une trentaine d'établissements dont la vocation initiale était d'accueillir les enfants de lépreux et minimiser ainsi les risques de contagion. Aujourd'hui, la lèpre ne faisant plus de nouvelles victimes au Brésil, l'Educandario ouvre ses portes aux enfants défavorisés.

La demande d'admission se fait directement par les parents qui doivent justifier d'une impossibilité financière ou temporelle les empêchant de garder et d'éduquer leur(s) enfant(s). En aucun cas ils n'abandonnent leurs enfants qui doivent retourner chez eux un Week-end sur deux depuis 2002. L'Educandario peut accueillir environ 200 enfants, âgés de 2 à 15 ans et aujourd'hui, une vingtaine d'employés, supervisés par la présidente bénévole Dona Maria Teresa Chaves, accomplissent toutes les tâches de la vie de l'institut, depuis le secrétariat jusqu'à l'encadrement des enfants, en passant par les travaux ménagers. Les enfants sont scolarisés à l'école primaire d'état Eunice Weaver, située à côté du bâtiment central de l'institut. Financièrement, l'Educandario reçoit des subventions du gouvernement qui permettent d'assurer la moitié seulement des dépenses effectuées. D'autres organismes privés et publics apportent un soutien financier ou matériel. Ces donations permettent d'assurer le minimum nécessaire à la survie de l'institut mais l'Educandario souffre aujourd'hui d'un manque certain de moyens.

1.2 Elaboration et définition du projet agricole

Nous avons pris connaissance de l'existence de l'Educandario en février 2002, à travers l'association Jangadeiros (France, Lyon). Cette association a été créée à l'origine, il y a une quinzaine d'années, par des parents ayant adopté un enfant brésilien originaire de la région de Fortaleza. Elle s'est fixée pour objectif de récolter des fonds en France afin de soutenir différentes structures de Fortaleza s'occupant d'enfants défavorisés ou abandonnés. A cette époque, Ingénieurs Agronomes depuis peu, nous souhaitions partir soutenir un projet de développement local à l'étranger. Lorsque Jangadeiros nous a parlé du projet d'irrigation de l'Educandario, nous nous sommes immédiatement décidées à partir.

Ce projet fut élaboré en 2000 suite à une collaboration étroite entre la présidente de l'Educandario, l'association Jangadeiros, le Rotary Club de Lyon, quatre Rotary Club de Fortaleza et le Rotary Club International. Il prévoyait d'installer un système d'irrigation sur les terres de l'Educandario afin **d'améliorer la productivité agricole de l'institut et permettre ainsi d'améliorer l'alimentation des enfants**. Conscientes des enjeux éducatifs du travail agricole les présidentes voyaient enfin à travers ce projet, la possibilité d'intégrer et de **sensibiliser les enfants au travail de la terre**. Soumis à différents Rotary Club et grâce à leur politique de *matching* de fonds, 16 348, 96 dollars américains ont alors été attribués à la réalisation de ce projet. Malheureusement, pour diverses raisons, le projet avait pris du retard et lors de notre rencontre, Jangadeiros cherchait deux agronomes prêts à partir sur place pour accélérer la libération des fonds et assurer la mise en place du système. C'est ainsi que nous sommes arrivées à l'Educandario le 10 octobre 2002.

2 Situation initiale en octobre 2002

2.1 Surface

Lors de sa création en 1932, l'Educandario Eunice Weaver possédait plus de 1200 ha de terres répartis entre les municipalités de Fortaleza, Maranguape et Maracanau. Les difficultés financières ont forcé les différentes présidentes de l'Educandario à vendre progressivement ces terres. Aujourd'hui, l'Educandario est propriétaire d'une trentaine d'ha, dont une carrière de pierres aujourd'hui inutilisée et un étang appartenant pour moitié à l'Educandario et pour moitié à l'exploitation agricole voisine. Cet étang est une retenue d'eau colinéaire et pourrait selon le témoignage des plus anciens fournir de l'eau pendant près de 3 ans sans en recevoir. Il se remplit lors de la saison des pluies et est alimenté par une petite rivière qui descend des montagnes proches (800 m d'altitude). Légalement, l'exploitation agricole voisine se doit d'entretenir le barrage de l'étang tandis que l'Educandario est chargé d'entretenir l'arrivée d'eau dans l'étang. En réalité, il semble que cet étang ne soit pas entretenu .

Sur les 30 ha de l'Educandario:

- 15 ha sont situés autour des bâtiments à proximité de l'étang. Seuls 2 ha en bordure de l'étang étaient cultivés à notre arrivée. Les 13 ha restants, non cultivés, présentent des hétérogénéités de composition de sol, de pente et d'éloignement vis à vis de

l'étang.

- Les 15 autres ha sont séparés des bâtiments de l'Educandario par la route qui relie Fortaleza à Maranguape. Ces terres ne sont pas destinées à un usage agricole notamment parce qu'elles se situent trop loin de l'étang. Une partie de ces terres est occupée par les habitations de certains employés de l'Educandario et de leurs familles. Ce terrain est rocheux et comprend une carrière non exploitée.

2.2 Plantations (cf. annexe 1 p.24)

A notre arrivée, seuls 2 ha étaient plantées de manière relativement structurée avec une partie définie comme potager et une autre partie destinée aux arbres fruitiers:

2.2.1 Potagers

L'espace potager était séparé en deux parties :

- Potager d'été: (1000m², 25 bacs de plantation (dits *canteiros*) d'environ 1m sur 5m). Situé en contrebas de la crèche, ce potager semble avoir existé de tout temps et ne fonctionne qu'au cours de la saison sèche, c'est à dire approximativement selon les années du mois de juillet au mois de novembre. Le reste du temps il est inondé et n'est pas cultivable. A notre arrivée, et seulement depuis juin 2002, deux hommes relativement âgés s'occupaient de ce potager bénévolement, une partie de la production leur était en contrepartie réservée. Ce potager produisait en octobre 2002 coriandre, ciboulette, poivrons, tomates, haricots, pommes de terre douces, le tout en relativement bonne quantité du fait de l'attention apportée par ces hommes à la plantation.
- Un second potager situé derrière l'auditorium fonctionne lui toute l'année n'étant pas inondable en saison des pluies. Cette surface avait été initialement aménagée en 1999 afin de mettre en place un jardin médicinal mais le projet n'ayant pas abouti, il s'est transformé en potager dont Seu Raymondo fonctionnaire de l'Educandario avait la charge. Ce potager possédait à notre arrivée une dizaine de *canteiros* et produisait à notre arrivée coriandre, ciboulette, tomates et poivrons le tout en faible quantité.

2.2.2 Partie fruitière relativement structurée (environ 1 ha et demi)

Les arbres fruitiers se résument à une bananeraie (environ 300 pieds) produisant très peu, une cinquantaine de cocotiers, une cinquantaine de pieds de cajous produisant plus ou moins selon les arbres, quelques pieds de goyaviers et une dizaine de citronniers produisant très peu. Nous pouvons également citer une vingtaine de pieds d'acerolas dans le jardin intérieur.

2.2.3 Partie fruitière non structurée

En dehors de ces plantations à peu près structurées et concentrant la totalité du travail agricole effectué à l'Educandario, plusieurs types d'arbres fruitiers sont éparpillés sur le terrain, restes de cultures antérieures ou plantations spontanées : Une quinzaine de manguiers anciens et très hauts, une dizaine de pieds de graviolas, une dizaine de pieds de jenipapus, quelques goyaviers, une dizaine de pieds de cajous, une dizaine de pieds de caja, une dizaine de pieds de siriguella, deux arbres à pain, deux pieds de sapote, un pied de jambu dans la crèche, quelques pieds de papayes et de pitangas. A notre arrivée la parcelle de canne à sucre avait récemment été laissée à

l'abandon faute de moyens pour l'irriguer.

2.3 Matériel de travail

A notre arrivée le matériel pour travailler sur le terrain était quasiment inexistant et se résumait à une brouette, quelques vieilles pelles, bêches, pioches, râtaux édentés et faucilles. Quant au matériel d'irrigation il se constituait en tout et pour tout de vieux tuyaux en fer dont nous n'avons pas pu dater l'arrivée, quelques tuyaux en P.V.C traînant par-ci par là, reste d'un projet non réalisé en 1999, une pompe (7 chevaux). Existe également un réservoir d'eau près des cocotiers utilisé en période sèche pour irriguer le potager d'été, un autre réservoir non utilisé près des bananiers et une éolienne hors d'usage. Des trois puits existants à l'Educandario, seul un fonctionne et fournit de l'eau pour l'alimentation et les travaux ménagers. C'est un puits profond et en général jamais sec.

2.4 Personnel agricole

A notre arrivée, une personne travaillait à plein temps dans le jardin aidé ponctuellement de trois autres personnes et de quelques enfants :

- Seu Raymondo (63 ans) travaillait à temps plein dans le potager annuel. Il était employé à l'Educandario depuis plus d'une vingtaine d'années.
- Alfredo (30 ans) était responsable des travaux généraux de l'Educandario et était également responsable de l'irrigation. Il est arrivé à l'Educandario en 1995 et travaillait dans le potager de son frère. La présidente avait autorisé celui-ci à planter son propre potager sur les terres de l'Educandario et à vendre ce qu'il produisait. En 1996 Alfredo fut contracté par l'Educandario afin de seconder un maçon pour une période de 4 mois. Au cours de cette période, Seu Valdomir, fonctionnaire de l'Educandario responsable du potager est parti en retraite et Cliuton, le directeur de l'Educandario employa Alfredo pour le remplacer.
- Seu Ze vigil, le gardien de l'Educandario avait une petite responsabilité agricole mais dont nous n'avons pris connaissance que très tardivement. La présidente l'avait chargé quand elle l'avait employé en 1996 de superviser un petit peu les travaux à réaliser dans le campo. Son action n'était pas réellement visible à notre arrivée.
- Quelques garçons de 14 ans aidaient Alfredo pour mettre en place le moteur et les tuyaux qui servaient à irriguer.
- Seu Antonio (72 ans) ainsi qu'un autre homme travaillaient pour leur propre compte dans le potager d'été.

2.5 Techniques culturelles et organisation de l'activité agricole

Les techniques culturelles employées à notre arrivée étaient quasiment inexistantes faute de moyens, de connaissances et sans doute aussi de motivation. Quant à l'organisation elle ne présentait pas de coordination particulière et la partie « campo » de l'institut semblait totalement exclue de la vie de l'institut. Personne n'y accordait guère la moindre importance.

Fertilisation : Le fumier de bovins et de poule, donné par un éleveur voisin, constituait l'unique engrais utilisé. Etant donné les faibles quantités disponibles, il n'était utilisé que dans les potagers et en très faible apport.

Phytoprotection : Quasiment rien n'était réalisé sur le plan phytoprotection si ce n'est l'utilisation rarissime dans le potager de tue-fourmis.

Entretien des cultures : Les arbres ne subissaient aucune taille particulière et ne recevaient aucun soin particulier.

Irrigation : Le peu de matériel présent était sous utilisé et la majorité des arbres n'étaient pas irrigués. Seuls la bananeraie, les cocotiers, les citronniers et la pelouse face aux bâtiments étaient arrosés de temps à autre. Alfredo avec quelques enfants avaient pour habitude d'aller chercher la pompe près de la *lavanderia*, d'aller l'installer dans l'étang et d'installer tant bien que mal les tuyaux en fer pour irriguer une des plantations. Théoriquement, une rotation de l'irrigation était prévue mais nous n'en avons pas vraiment vu la réalité.

Le « campo » à notre arrivée était donc plutôt sur le déclin, il vivait encore un peu sans grand portage interne.

2.6 Utilisation de la production

Du fait du manque de personnel, de moyens, de motivation, d'initiatives et d'organisation, la production était très faible. Chaque jour la cuisine recevait une botte de coriandre et une de ciboulette, le tout pour 200 enfants ! Aucune cueillette des fruits n'était réellement organisée et une bonne partie des fruits était perdue. Les noix de coco par exemple ne servaient que pour offrir aux différents visiteurs ou bien quand apparaissait un enfant ou un adulte malade. Pour des raisons de sécurité les enfants n'avaient pas le droit d'aller cueillir des fruits. Seuls les plus grands, n'ayant pas d'éducateurs attribués et les enfants désobéissants se débrouillaient pour aller chercher en cachette mangues, cajous et autres fruits selon la saison.

2.7 Perception du projet en arrivant

Nous sommes arrivées sans parler portugais et si par certains côtés cela nous a dérangées durant le premier mois et demi, cela nous a d'un autre côté beaucoup aidées. Nous avons effectivement eu le temps d'observer comment le projet agricole était perçu à l'Educandario et quelles étaient ses chances de survie. Comprendre la perception de chacun, la capacité de chacun à vouloir et à pouvoir s'investir a été un élément clef dans l'organisation de notre travail qui visait avant tout la pérennité du projet.

Différents points peuvent donc être soulignés :

Tout d'abord nous avons trouvé à notre arrivée une base de travail plus importante que celle à laquelle nous nous attendions. Un terrain déjà planté, avec des aires déjà définies, une certaine main d'œuvre... le tout bien entendu totalement sous utilisé mais néanmoins existant.

Nous avons reçu un accueil très agréable et très chaleureux de la part de tous les fonctionnaires. Alfredo en particulier nous a dès le début présenté le terrain et a montré un certain enthousiasme à nous voir arriver pour l'aider. Nous avons rapidement senti une certaine curiosité de sa part et la volonté de s'investir. Il avait déjà travaillé avec Benjamin en 2000 et en gardait un bon souvenir malgré le départ un peu précipité de ce dernier.

Nous avons été marquées par la description que tout le monde faisait du potager

de Benjamin à l'époque où ce français était venu lancé le projet à l'Educandario en 2000. Tous nous racontaient que Benjamin travaillait jour et nuit dans le potager avec quelques enfants seulement. Le potager était un paradis produisant des légumes en grande quantité qui étaient consommés et vendus. Une partie de l'argent récolté était réinvestie pour acheter semences et matériel le reste étant donné sous forme de gratifications aux enfants qui travaillaient dans le potager. Ceux ci recevaient ainsi quelques reais¹ à la fin du mois. Etant donné cette description si positive, nous avons été étonnées de ne voir aucun reste de cette époque, tout avait été abandonné. Nous avons trouvé différentes explications à cela. D'une part, Benjamin travaillait énormément tout seul et n'avait pas réussi à suffisamment intégrer le personnel local. Alfredo avec qui il travaillait sans l'avoir réellement impliqué dans ses décisions, fut muté au secteur de la maison après son départ et ne s'est plus occupé du potager. Enfin, Benjamin est parti précipitamment après 9 mois alors qu'il était prévu qu'il reste 2 ans, il n'avait donc pas eu le temps de préparer son départ.

Des le début, nous avons noté une forte volonté de la part de la présidente Maria Teresa Chaves et de sa sœur Maria Cecilia de voir aboutir le projet.

En revanche, nous avons tout de suite senti le manque d'intérêt général du personnel vis à vis de la partie campo, que cela soit la cuisinière, les éducateurs ou les autres. Non pas par manque de goût mais plutôt parce que personne n'avait encore pris le temps de les y intéresser et que d'eux même ils n'avaient pas fait la démarche de s'y intéresser.

Nous avons également senti une perte de confiance de la part des employés concernés directement par le projet (le directeur, Alfredo...) du fait des délais. Ils entendaient parler de ce projet, sans savoir exactement de quoi il s'agissait, depuis l'époque de Sylvie et Xavier venus faire un diagnostic de la situation agricole en 1998...et rien n'avait encore vu le jour.

Nous nous sommes également rendues compte qu'il n'y avait aucune responsabilisation et aucune motivation des employés vis à vis du travail agricole. Le seul fonctionnaire, Seu Raymondo, travaillant à plein temps dans le campo, n'avait que très peu de contacts avec le directeur et la présidente. Il faisait son travail sans objectifs particuliers et mentionnait avec nostalgie l'époque où il y avait plusieurs fonctionnaires travaillant dans le campo. Nous avons par la suite appris qu'il avait été très marqué par la mort d'Ocelho (retrouvé mort dans l'étang en 1999) un ami très cher avec qui il travaillait beaucoup. Alfredo avait été à une époque incité à s'occuper du campo par la présidente mais ses fonctions avaient été par la suite redirigées vers les travaux de la maison (électricité, eau...). Enfin, malgré sa volonté, le directeur, assailli par différents problèmes avait beaucoup donné au Campo à son arrivée en 1996 mais semblait maintenant fatigué et désintéressé par cette partie de l'Educandario.

2.8 Conduite de travail

Notre première volonté a été de ne rien bouleverser à l'Educandario. Cet institut fonctionne depuis des années et notre objectif était d'améliorer ce qui était déjà en place.

¹ Lors de notre séjour au Brésil d'octobre 2002 à juin 2003, le cours du real était environ d'un real pour un peu moins de deux francs français.

Nous avons avant tout cherché à **communiquer** avec tous les employés sur le projet afin de tous les intéresser à la partie campo de l'Educandario. Nous voulions savoir quels pouvaient être les désirs, voir les rêves de chacun concernant le campo. Que voulaient-ils planter et manger, pourquoi ...? Qu'est ce que la cuisinière voulait cuisiner, que pensaient les éducateurs du fait de voir les enfants s'investir dans le potager... ? Nous voulions que chacun se sente concerné par le campo et en particulier les adultes sur qui ici tout repose. N'allant pas rester à l'Educandario, nous ne venions pas pour faire ce que nous souhaitions faire mais nous venions pour aider à faire ce que les personnes qui vivent ici au quotidien souhaitaient voir évoluer. Etant donné le certain renfermement qui caractérise l'Educandario, nous pensions que l'ouverture sur le campo pouvait être un plus pour tout le monde mais nous voulions en avoir la confirmation.

Une décision capitale concernant notre manière de travailler a été de faire en sorte que **personne ne s'appuie sur nous. Pour résumer un peu grossièrement, il n'était pas question de planter ni d'arroser mais de faire planter et de faire arroser.** Personne ne devait s'habituer à nous voir travailler et tout notre travail devait se réaliser en coulisse pour ne pas reproduire ce qui s'était passé avec Benjamin. Il est bien connu que seul le conducteur d'une voiture mémorise le chemin, ceux qui se font conduire ne gardent aucun souvenir du chemin parcouru. C'est ici exactement la même chose. Nous ne voulions prendre aucune décision mais réussir à ce que ce soit les intéressés qui les prennent. Chacune de nos idées devait être présentée de manière informelle pour voir si elle était acceptée ou non.

Nous avons rapidement pris conscience du manque de personnel pour le travail agricole et du fait que les moyens de l'Educandario ne permettraient pas d'employer plus de monde. Toutes nos réflexions sur le projet s'articulaient autour de cette réalité. Les ressources mises à disposition par le projet étaient importantes mais nous avons toujours gardé à l'esprit l'idée de vouloir faire simple et petit. Tout ce qui serait mis en place devait parvenir à fonctionner réellement bien et s'auto-entretenir à terme.

Tout comme les présidentes, nous étions convaincues depuis notre arrivée du bienfait pour les enfants de s'investir dans le jardin potager. Les filles comme les garçons passent beaucoup de temps au sein des bâtiments et ne sortent que très peu. Aller dans le jardin potager les forcent à faire du travail manuel à l'extérieur et encadrés par des personnes différentes. C'est un travail qui n'est pas difficile, qui responsabilise, qui demande de la régularité et dont on voit rapidement les résultats. Les intégrer dans les activités potagères permet selon nous de leur montrer qu'ils sont capables de produire, de réussir à faire quelque chose par eux même. Ils sont ainsi placés en situation de succès personnel. Nous avons donc voulu travailler avec les filles et les garçons de tous les âges.

Enfin, nous avons cherché à **installer des habitudes.** Tout fonctionne ici par habitude, tel enfant fait la vaisselle, tel autre le ménage, à telle heure c'est le goûter... cela fonctionne très bien ainsi et dès le début nous nous sommes dit que c'est en mettant en place des habitudes que le projet agricole aurait une chance de vivre et de perdurer.

3 Travaux effectués et dynamique organisationnelle d'octobre 2002 à juin 2003

Le projet, qui motivait notre venue avait plusieurs objectifs : **l'augmentation de la production de fruits et de légumes**, afin d'améliorer l'alimentation des 208 enfants âgés de 2 à 17 ans. **La vente d'une partie de la production, afin d'assurer l'indépendance financière du Campo. Enfin, l'intégration des enfants dans la production dans un but pédagogique.**

A notre arrivée, nous avons rapidement pris contact avec les Rotary Clubs de Fortaleza afin de ré-enclencher le processus de financement du projet irrigation du campo de l'Educandario. Comme les démarches administratives semblaient prendre du temps, nous nous sommes tournées vers le développement du potager. En effet la reprise des activités dans le potager avec les enfants ne demandait qu'un faible investissement dont l'association Jangadeiros avait accepté le financement.

Nous présenterons donc dans un premier temps la revalorisation de la production potagère, puis la réactualisation du projet irrigation effectué en 2001.

3.1 Revalorisation de la production légumière et fruitière : intégration et organisation du personnel

3.1.1 Réorganisation du potager

L'aide de Jangadeiros de 200 dollars en octobre 2002 a permis d'acheter du matériel et des semences pour travailler avec les enfants dans le potager (cf. liste en annexe). En mai 2003, le déblocage des fonds du Rotary a pu financer la rénovation du local où est rangé le matériel actuel. Ce local est situé dans l'enceinte même du potager, ce qui facilite énormément le rangement.

Les activités ont consisté à poursuivre les plantations existantes comme la ciboulette et le coriandre, deux plantes utilisées quotidiennement dans la cuisine de l'Educandario, les tomates, les salades, les poivrons, et la culture plus délicate des épinards. L'aide de Jangadeiros a également permis d'acheter de nouvelles semences : aubergines, pastèques, choux, carottes. Les plantations de carottes et de choux ont échoué à cause de pluies trop fréquentes. Tous les autres légumes, dont Diégo (médio) avait la responsabilité de la cueillette tous les matins, sont intégrés dans les plats préparés par Dona Fatima à la cuisine.

En novembre 2002, un petit réservoir d'eau alimenté par un robinet a été installé dans le potager afin de faciliter l'arrosage. Le nombre de bacs de plantation a été augmenté de 15 à 39 (fin octobre 2002, puis en mars/avril 2003) et ces bacs ont été alignés (fin décembre 2002) en prévision d'une irrigation automatique. Depuis mai 2003, une partie du potager est réservée à des cultures comme le maïs, la patate douce, le manioc, les haricots, le maxixe, ... enfin une haie de Papola a été plantée fin avril 2003, le long de la clôture barbelé afin de réduire les tentations de vol.

3.1.2 Organisation des activités quotidiennes avec les garçons (7 à 12 ans) et les filles (10 à 16 ans)

D'octobre à décembre 2002, huit groupes, quatre groupes de six filles et quatre de cinq garçons, venaient chacun en alternance un jour sur deux pendant une heure entre 7h et 9h et entre 15h et 17h dans le potager.

A la rentrée 2003 (février 2003), la majorité des enfants étudiaient le matin, les

activités du matin dans le potager ont donc été supprimées. L'organisation suivante a alors été adoptée : Chaque jour, pendant quinze jours, un groupe de six filles suivi d'un groupe de six garçons venait une heure entre 15h30 et 17h30. Chaque groupe était responsable d'une partie du potager : arroser, planter, désherber, fertiliser, ... Au bout de quinze jours douze nouveaux petits jardiniers prenaient le relais. Selon le travail nécessaire, le temps de présence dans le potager était plus ou moins long, de 30 minutes à une heure.

En mai 2003, Alfredo a repris l'alternance filles/garçons un jour sur deux en laissant les garçons sous la surveillance d'Iranildo, moniteur des garçons, et en gardant celle des filles. Mazé, responsable des filles afin de conserver le rythme quotidien des activités, a décidé de reprendre l'entretien du petit jardin médicinal. L'équipe potager y travaille donc un jour sur deux, sous sa surveillance.

3.1.3 Intervention ponctuelle des adolescents

Les « medios », garçons de 12 à 17 ans sont sollicités ponctuellement pour des travaux plus lourds comme la construction de nouveaux bacs de plantations et d'outils, la fertilisation des bacs de plantations.

3.1.3.1 Encadrement des activités dans le potager

A notre arrivée et jusqu'au mois de mars 2003, Seu Raymondo, jardinier d'une soixantaine d'années, travaillait exclusivement dans le potager. Son expérience nous a été plusieurs fois utile. Ainsi, nous l'avons toujours associé lors des décisions concernant les modifications du potager. Seu Raymondo n'a jamais montré la volonté ni la capacité d'encadrer les enfants, mais l'arrivée d'une dizaine de petits jardiniers n'a cependant pas perturbé son travail. Nous avons donc pris personnellement en charge les petits jardiniers jusqu'au mois de mai 2003.

Puis, en prévision de notre départ, Alfredo qui a pris la responsabilité du Campo de l'Educandario, nous a relayés à partir du mois de mai dans le potager auprès des filles. Iranildo s'est proposé pour encadrer les garçons. L'implication d'Iranildo dans l'activité du potager est très importante. Elle libère d'une part Alfredo un jour sur deux, lui permettant d'assumer sa fonction de chef du Campo et d'autre part, étant garant de l'emploi du temps des garçons, Iranildo assure la régularité de l'activité potager avec un créneau horaire réservé dans la journée. La régularité des activités dans le temps semble un critère de viabilité à l'Educandario. Ainsi cette régularité et la responsabilité de deux employés de l'Educandario devraient assurer la poursuite de cette activité après notre départ.

3.1.4 Organisation de la cueillette des fruits pour le goûter

Les deux goûters (9h et 15h) de la crèche sont préparés par Aparecida, qui vient chercher à l'Educandario les fruits quant elle en a besoin, et celui de l'Educandario (15h) est préparé par Dona Fatima le matin. A notre arrivée le goûter était constitué d'une infusion, plus rarement d'un jus de fruit, et d'un petit pain ou de bouillie. A partir du mois de mai avec la mise en place du projet, nous avons décidé d'organiser une cueillette régulière de fruits, afin d'assurer le plus souvent possible des jus pour le goûter. Un jour sur deux une équipe de sept filles doit aller cueillir les fruits suivant les orientations d'Alfredo. Puis l'équipe lave et range les fruits dans le congélateur de la réserve de la cuisine. Chaque sac contient la quantité nécessaire pour la réalisation d'un jus de fruit pour un goûter. En ce qui concerne les bananes, ce sont Alfredo ou Zé, qui s'en chargent. Celles-ci sont stockées dans une petite pièce derrière la réserve

alimentaire afin de terminer leur maturation sous des feuilles de bananiers.

3.1.5 *La vente de la production*

Le produit de la vente de ce qui vient du campo alimente maintenant une caisse spécifique au campo, gérée par Alfredo et indépendante du reste de l'Educandario. Le tableau suivant résume les ventes réalisées entre octobre 2002 et mai 2003.

	prix unitaire	régularité des ventes
poivrons	15 cent.	+/- 50 par semaine
noix de coco	10 à 15 cent.	
caja-genipapu	5 à 6 reais/caisse	6 caisses par mois

Doctora Lucie, Maria-Teresa et Maria-Cecilia achètent régulièrement un sac de fruits et de légumes au prix local.

Nous avons également décidé en accord avec Alfredo et la présidente de redistribuer le chiffre d'affaire des ventes du Campo dans la mesure où les dépenses dues à l'entretien le permettent :

40% sont conservés pour la maintenance du système

Alfredo, en tant que chef du Campo reçoit 30%

30% restant sont partagés entre les enfants : 10% pour les garçons (remis à Iranildo), 10% pour les filles (remis à Mazé) et 10% pour les médios.

Cette gratification permet d'une part de valoriser les responsabilités d'Alfredo et d'autre part elle stimule sa motivation ainsi que celle des enfants.

3.1.6 *Intérêt pédagogique et motivations de cette organisation*

La régularité de l'activité potager responsabilise les enfants. Ils suivent de près la croissance des plantes et profitent du fruit de leur travail d'un jour à l'autre. Cette production est utile, elle assure un enrichissement alimentaire, ce qui n'est pas anodin dans le Nordeste. Les enfants (les garçons surtout) ont plusieurs fois exprimé le désir d'emporter des semences à la maison, où il existe souvent une arrière-cour avec une production de base. Le potager est ainsi un lieu de développement personnel, occasion pour l'enfant de se valoriser, d'avoir une reconnaissance, quand l'école ne révèle parfois que des échecs.

Les enfants étudient le matin ou l'après-midi et restent très disponibles en dehors de leurs responsabilités communautaires (cuisine, vaisselle, ménage) et de leur temps de devoirs scolaires. Les travaux dans le potager sont simples et ne demandent pas de grande force physique. En accord avec Mazé, nous avons donc décidé que les filles de plus de 10 ans prendraient part à l'activité potager. Cette activité devient ainsi régulière et obligatoire pour elles ainsi que pour les garçons de 7 à 12 ans. L'entretien du potager et la cueillette des fruits sont maintenant des tâches communautaires, au même titre que le ménage, la cuisine, ... les enfants ramassent les fruits pour tout le monde et non plus pour leur propre consommation. Ils apprennent à laver, stocker dans le congélateur, organiser la consommation. En recevant une partie du produit de la vente des fruits et légumes, ils perçoivent la valeur de leur travail.

La consommation de légumes à l'Educandario est réduite à celle des légumes

d'une donation qui arrive tous les jeudis, légumes souvent très abîmés. L'apparition de la couleur dans les assiettes de riz-spagettis a déstabilisé les habitudes des enfants, qui triaient minutieusement leur assiette en laissant de côté les légumes. Aujourd'hui, la plupart des enfants ont cessé de trier et ont compris que les légumes avaient un intérêt alimentaire. Nous nous sommes rendu compte qu'il faudra du temps pour que les légumes fassent vraiment partie des habitudes alimentaires de l'Educandario. Il est intéressant de noter que l'apprentissage à aimer a été plus difficile chez les filles (elles qui font pourtant attention à leurs rondeurs) que chez les garçons.

3.2 Le projet irrigation à l'Educandario

3.2.1 Acteurs du projet irrigation en 2003

- Alfredo se démarque comme chef du Campo

A notre arrivée, c'est Alfredo qui nous a présenté les différentes plantations du campo et du potager. Il était déjà employé à l'Educandario lors de la venue de Xavier et Sylvie en 1996 et travaillait avec Benjamin dans le potager en 2001. Il avait donc connaissance du projet irrigation mais doutait de sa réalisation du fait des délais qui se prolongeaient. Il a pourtant montré un intérêt vif au développement du Campo. Compte tenu de ses capacités, Alfredo est rapidement apparu à nos yeux comme étant l'employé le mieux placé à l'Educandario pour prendre la direction du Campo. Afin de le responsabiliser au maximum, nous avons toujours insisté pour qu'il participe activement à la réactualisation et à la réalisation du projet 2001. Notre objectif était qu'à terme, il ait de lui-même l'initiative des décisions et des démarches à prendre. Son expérience à l'Educandario et sa connaissance des cultures tropicales nous ont été indispensables pour la réactualisation du projet.

Il était indispensable que le futur responsable du campo soit impliqué dans les démarches de mutation du campo. Après réflexion et observation, il nous est apparu stratégique que la gestion de la partie Campo soit séparée de celle de la « maison ». Cela allège les responsabilités de chacun et maximise l'efficacité des travaux réalisés dans les deux parties. Cette séparation n'empêche nullement une communication entre les différents responsables, communication du reste indispensable et facilitée aujourd'hui après le départ du directeur Cliuton, du fait de la bonne entente entre les responsables: Alfredo, Iranildo et Mazé. Alfredo s'est démarqué parmi les employés de l'Educandario en montrant son intérêt pour assurer la responsabilité du Campo. Il a pris confiance en lui peu à peu. Nous avons favorisé sa valorisation auprès de la direction et du reste du personnel. Il entre directement en contact avec Maria-Teresa pour les décisions qu'il prend. Il a donc toute la responsabilité de ce qui s'y passe. Ceci justifie la gratification qu'il reçoit sur le produit des ventes de fruits et légumes. C'est lui qui est chargé de la prestation de comptes du financement du Rotary et de la caisse Campo (initiée avec une aide de Jangadeiros).

- Autres employés de l'Educandario disponibles

Seu Raymondo est le seul employé strictement « campo ». A notre arrivée et jusqu'au mois de mars, il travaillait uniquement dans le potager. Lorsqu'il est rentré de vacances en mai, il a accepté de travailler dans le Campo, partie verger. En effet le potager, désormais envahi quotidiennement par une armée de petits jardiniers, nécessitait moins sa présence. Cet homme proche de la retraite représente cependant une main d'œuvre disponible non négligeable pour les travaux de débroussaillage,

traitement des plantations, ...

Zé et Seu Jonas ont une fonction attitrée sur leur carte de travail, respectivement vigile et électricien. En plus de sa fonction de vigile, Zé est responsable de la porcherie, où il travaille le matin avec un des "medios", ainsi que du système d'alimentation en eau de l'Educandario. Mais les employés de l'Educandario ont l'habitude de s'entraider pour faire les travaux au campo ou dans les bâtiments. Ainsi Zé représente une main d'œuvre relativement disponible, à la disposition d'Alfredo.

- Importance de l'implication des "medios"

Jusqu'au mois de décembre, les "medios" travaillaient tous les jours à l'entretien d'un petit jardin médicinal. Cette activité régulière n'a pas été poursuivie lorsque Hereberto, leur moniteur a quitté l'Educandario. Ils sont donc disponibles pour des travaux plus éprouvants physiquement (installation du moteur, débroussaillage, fertilisation, plantations, ...). A la différence des plus jeunes, ces activités sont ponctuelles et diverses. D'octobre 2002 à avril 2003, en attendant la libération des fonds et les travaux d'installation du système, nous avons essayé de les sensibiliser au projet d'irrigation : visite du projet gouvernemental d'irrigation à Acarau, visite de plantations (potager, plantation de acajous) et enfin visite de l'Institut Piamarta. Paulo-Henrique (14 ans) s'est démarqué comme « leader » par sa motivation et son sens des responsabilités jusque en avril 2003, puis à son départ Phelipe (14 ans) a pris sa relève. Tous les matins il accompagne Alfredo dans les divers travaux du Campo. Leur présence sur le terrain est importante, car ils apprennent les techniques culturelles de plantations très communes dans le Nordeste et d'autre part ils constituent une main d'œuvre sans frais. D'autre part, les "medios" n'ayant pas d'encadrant particulier, les activités dans le campo canalisent leur énergie qui bien souvent est source de petits problèmes.

- Aide ponctuelle extérieure

Apiguana : entreprise contactée début octobre, suivant les conseils de Maria-Teresa (le moteur actuel est d'Apiguana). Daniel est le technicien, qui a suivi la réactualisation du projet depuis le mois d'octobre. Il est venu mettre en place le système au mois de mai.

Main d'œuvre : Alfredo connaît maintenant bien les hommes disponibles et sait sélectionner les meilleurs travailleurs, pour creuser les tranchées d'irrigation (0.50 reais/m), débroussailler (12 reais/jour), ...

Bastiao : retraité conseillé par EMATERCE, travaille à la tronçonneuse pour éliminer les arbres morts, préparer les acajous pour l'insertion et enfin tailler quelques arbres fruitiers (20 reais/jour, et prévoir essence, huile usée et huile spéciale tronçonneuse).

Technique : Alfonso, d'EMATERCE, entreprise publique de conseil agricole, qui montre un intérêt particulier à ce que le projet irrigation à l'Educandario fonctionne. Le contact avec Alfredo est bon et les deux hommes semblent disposés à travailler ensemble. Lavanais, directeur des ventes d'Apiguana, a souhaité renforcer cette motivation d'EMATERCE en faisant part des motivations du gouvernement de l'état du Céara quant à la réussite de ce projet.

3.2.2 Réactualisation du projet avec le Rotary et Apiguana

A notre arrivée, nous avons pris contact avec les Rotary Clubs de Fortaleza afin de débloquent le plus rapidement possible les fonds, pour commencer les travaux. La disponibilité des fonds nécessitait une réactualisation du projet présenté en 2001 à la commission du Rotary sachant que le financement obtenu auprès du Rotary était initialement exclusivement réservé à l'achat de matériel d'irrigation. Il était à nos yeux inconcevable d'installer un système d'irrigation d'une valeur de 16 000 dollars sans prévoir le financement de la main d'œuvre, des nouveaux plants et de bien d'autres dépenses qui se greffent à ce projet et l'Educandario ne pouvait pas assumer ces frais. La réactualisation du projet s'est donc quelque peu compliquée étant donné qu'il ne s'agissait plus d'une simple réactualisation du coût du matériel.

Notre solution a donc été de réduire l'aire de travail prévue en 2001. L'économie en coût de matériel nous permettait ainsi de conserver une partie du financement pour les dépenses immédiates d'une part (renouvellement des plantations actuelles et autres dépenses présentées en b) et celles liées à la maintenance de l'exploitation dans les quinze mois à venir d'autre part. Ceci présentait par ailleurs l'avantage de modifier progressivement le travail des employés de l'Educandario et ainsi de faciliter la transition vers une production plus importante.

- Révision du plan des plantations et du type d'irrigation

Le plan final des plantations et le type d'irrigation choisi a été le fruit d'une réflexion avec Alfredo, Cliuton, EMATERCE et Apiguana. (Voir plan des plantations en annexe 3 p 26.)

Goyaviers : Un goyavier bien traité produit toute l'année. Les arbres non producteurs ont été éliminés et remplacés par de nouveaux plants insérés, à croissance réduite. La plantation est irriguée par mini-aspersion.

Banameraie : La banane est un fruit très apprécié par les enfants. Il se consomme entier ou en vitamine (mixé avec du lait). Il a donc été décidé d'augmenter la superficie plantée jusqu'au lac (60 pieds) et en contrebas du potager (60 pieds). La plantation n'ayant pas été régulièrement entretenue, le terrain est accidenté et les bananiers ne sont plus alignés. Nous avons opté pour une irrigation par mini-aspersion.

Acajous : Le Céara très ensoleillé est très propice à cette culture. Le fruit permet de faire d'excellents jus et la noix se vend très bien. Il existe aujourd'hui une variété précoce, qui donne un arbre de petite taille, produisant sur une plus longue période à condition d'un entretien suffisant. Il a donc été décidé de compléter la production et d'insérer les pieds peu producteurs à partir d'acajous de la plantation de Bougival (cf. contacts). L'acajou étant très résistant à la sécheresse, cette plantation ne sera pas irriguée afin de limiter les dépenses.

Cocotiers : La plantation a été complétée. Le cocotier nécessite l'élimination des palmes et inflorescences, soit une intervention régulière dans la plantation. La micro-aspersion étant un système fragile, l'irrigation par mini-aspersion a été choisie.

Citronniers : Le citronnier produit toute l'année. Ses fruits contiennent un taux élevé de Vitamine C. Ils sont propices à la réalisation de jus et se vendent bien. Il a donc été décidé d'augmenter la surface plantée. Un système d'irrigation par micro-aspersion a

été choisi.

Canne à sucre : Plantation vendue et surface brûlée en janvier 2003. Par l'intermédiaire de l'entreprise Ypioca, nous avons obtenu les bagasses nécessaires à la replantation de la surface existante. L'irrigation sera faite par six grands asperseurs.

Fruits de la passion : Il a été décidé de reprendre la culture de fruits de la passion entre les citronniers. La plantation avait très bien réussi il y a quelques années. Ce fruit est très propice à la réalisation de jus pour le goûter.

Pour la plupart des plantations nous avons préféré une irrigation par mini-aspersion pour des raisons de coûts, de résistance du matériel et de simplicité en cas de changement de plantation. Toutes ces plantations ont bénéficié d'un débroussaillage à l'occasion de l'installation du système d'irrigation ainsi que d'une fertilisation de fumier à raison de 20 kg par pied.

- Autres modifications du projet 2001

Nous avons décidé d'installer une clôture pour fermer l'accès aux plantations. En effet il est fréquent que des personnes extérieures pénètrent dans l'enceinte de l'Educandario. Cette clôture n'empêchera ni le vol des fruits et du matériel, ni leur détérioration, mais elle représente un avertissement.

Nous avons commencé par obtenir une première tranche du budget pour financer la main d'œuvre nécessaire immédiatement pour le débroussaillage des surfaces, la taille de certains arbres et l'élimination d'autres, les plantations, le creusement des tranchées pour l'implantation du système d'irrigation.

Parallèlement, nous avons effectué un budget prévisionnel pour les quinze mois à venir : fumier, main d'œuvre pour le débroussaillage, appui technique, taille des arbres, engrais chimique, insecticides. Ce budget effectué avec Alfredo est pour lui un soutien certain pour les mois à venir et ce même si des changements imprévisibles ou des ajustements vont devoir être effectués.

Nous avons enfin prévu avec Apiguana du matériel supplémentaire destiné au renouvellement à la suite de perte, casse, ... suivant une estimation faite par Apiguana. Ce matériel est stocké à l'Educandario.

- Clauses d'utilisation du financement

Deux budgets prévisionnels ont été réalisés. Un premier listant le matériel d'irrigation, réalisé par Apiguana et un second listant toutes les dépenses annexes (cf. annexe). Le matériel d'irrigation a été payé et livré entre la fin avril et début mai. Pour le financement des dépenses annexes, l'organisation suivante a été décidée. Le Rotary versera l'argent par parcelle, et exigera la prestation des comptes de chacune avant de verser la parcelle suivante. Début mai, les travaux commençant et la première parcelle n'ayant toujours pas été versée, il a été décidé conjointement avec les trois entités d'utiliser en solution de recours le budget réservé à l'aide technique, 2500 reals versés à Apiguana, afin de financer les premiers frais (creusement des tranchées, débroussaillage, taille, ...).

4 Situation finale en juin 2003

Cette dernière partie fait l'état des lieux à notre départ. Elle nous permettra

également de mentionner nos craintes et surtout les perspectives envisageables.

4.1 Plantations

Quatre hectares sont aujourd'hui plantés de manière organisée à l'Educardario. Ces 4 hectares incluent les 2 ha que nous avons trouvés à notre arrivée, entièrement remis en état et augmentés de 2 autres ha. Cette superficie peut paraître relativement petite compte tenu du terrain et de la réserve en eau disponible à l'Educardario mais nous insistons sur cette décision prise en commun avec Alfredo et le reste du personnel. Cette superficie, bien maintenue présente un énorme potentiel producteur et elle correspond à la superficie raisonnable qui puisse être maintenue par la main d'œuvre présente. D'ici peu une clôture de bois de Sabia avec 9 rangées de fil fermera toute la superficie plantée. A notre départ, les poteaux en bois étaient quasiment tous taillés (800 poteaux) et le personnel pour l'installer déjà contracté. Dona Teresa a pris personnellement en charge cette clôture financée avec l'argent du projet.

Le campo se décompose dorénavant ainsi (cf. annexe 2 p 25):

- **Aire 1 : Goyaves** : 20 pieds, 10 anciens et 10 nouveaux qui doivent être plantés fin juin.
- **Aire 2 : Bananes** : 340 pieds originaux augmentés d'une centaine. La bananeraie a été entièrement nettoyée et doit maintenant être entretenue régulièrement pour garder l'organisation père, fils et petit-fils.
- **Aires 3 : Horta d'été** : 49 canteiros, produisant coriandre, ciboulette, poivrons, salades. Carottes, betteraves, aubergines. Semences de pastèques et tomates en prévision.
- **Aire 4 : Cajous** : Environ 40 arbres existants ont été abattus afin d'être greffés et donner ainsi des arbres dits précoces, de petite taille et produisant beaucoup mieux. Ces arbres devraient commencer à produire en 2005. A notre départ les souches présentent un début de rejet et devraient pouvoir être greffés d'ici fin juin 2003, mi-juillet 2003. Une trentaine de plants nouveaux sont prêts à être plantés pour compléter cette aire. L'aire a été entièrement nettoyée, toutes les souches ont été arrachées afin de laisser une aire de travail facile à maintenir. La débroussailluse peut désormais passer sans problèmes.
- **Aire 5 : Cocotiers** : L'aire a été entièrement nettoyée et nous avons planté une dizaine de cocotiers afin de compléter les trous qui existaient.
- **Aire 6 : Les citrus** : Toute cette aire n'était pas plantée à notre arrivée. Elle a été entièrement nettoyée et nous y avons planté 35 citronniers, 35 oranges, 35 pieds de mandarines. Pour faire un test, nous avons également planté 5 avocatiers précoces.
- **Aire 7 : Canne à sucre** : Toute l'aire a été nettoyée et la canne à sucre a été replantée. Alfredo en a profité pour planter du maïs entre les plants de canne en attendant que celle-ci grandisse et produise.

Nous n'avons pas travaillé dans le potager d'hiver. Seuls les canteiros ont été défaits afin de récupérer les pierres pour la Horta annuelle. Il est prévu qu'y soit planté dès cette année maïs, patate douce, feijao...

Nous avons également planté en dehors de la partie irriguée une vingtaine de manguiers précoces ainsi que le reste des cajous achetés. Ces arbres n'ayant pas besoin d'être irrigués. Tous ces arbres plantés devraient commencer à produire d'ici 2 ans.

4.2 Matériel de travail

34 000 reais ont été dépensés chez Apiguana pour acheter du matériel d'irrigation et autres. La liste est en annexe. Ce matériel est stocké dans un local exclusivement réservé au campo dont seul Alfredo a la clef. Ce local est devenu son bureau. A notre départ, une partie du matériel est inutilisé volontairement afin de garder du matériel en réserve.

4.3 Personnel agricole et organisation

Le fonctionnement du campo est maintenant indépendant du fonctionnement de la maison.

4.3.1 Alfredo

Alfredo est le responsable principal du campo. Ses fonctions sont maintenant celle d'un chef de projet et il doit rendre compte de son travail directement à Dona Theresa. Ses activités sont diverses :

- Supervision du potager et du verger (décision des plantations, surveillance...).
- Achat de semences, de matériel destiné à maintenir et améliorer le campo, potager et verger.
- Alfredo a pris les "medios" sous sa tutelle. Ses derniers effectuent donc tous les jours des travaux dans le campo selon les besoins. Un des "medios", Phelipe Oliveira le seconde plus directement. Alfredo supervise également le travail des filles dans le potager. Ces dernières viennent une fois tous les deux jours de 15h 30 à 16h30. Généralement Alfredo orientent leur travail et selon les besoins reste avec elles ou les laissent travailler seules.
- Enfin, Alfredo s'occupe de la partie comptabilité du campo. A notre départ il remplit deux feuilles de compte.

La première est une feuille qui enregistre uniquement des sorties d'argent. Elle rend compte des dépenses effectuées avec l'argent venant du projet Rotary. Nous avons établi avec Alfredo un plan d'utilisation de cet argent sur une durée de 15 mois (cf. annexe) afin d'orienter les dépenses et assurer le développement des plantations jusqu'à leur époque de production. Cette prestation de compte prendra fin des lors que l'argent disponible verse par Carlos Alberto arrivera à terme. Cette feuille de compte est destinée à Carlos Alberto (Rotary) qui débloque une nouvelle parcelle d'argent une fois que les comptes de la parcelle précédente sont rendus. Alfredo en donne une copie une fois par mois à Dona Teresa, destinée aux comptes de l'Educandario et il en garde lui-même une copie dans son bureau.

La seconde prestation de compte qu'Alfredo effectue depuis octobre est une caisse dite de campo (cf. annexe). Elle enregistre toutes les entrées et sorties d'argent relatives au Campo, achat de matériel non inclus dans le projet du rotary et vente de fruits, légumes ou autre se rapportant au campo. Alfredo détient personnellement cette caisse qui a pour vocation d'être une caisse de roulement. Cette caisse ne doit pas posséder beaucoup d'argent mais son rôle est capital et assure la continuité des opérations. Elle permet d'avoir de l'argent disponible rapidement pour de petits achats. Tant que le campo est en période de

lancement et que la caisse est faiblement positive, il a été décidé que tout l'argent qui entre en provenance du campo doit uniquement servir pour sa maintenance et son amélioration. Alfredo rend compte de cette caisse à Dona Teresa à la fin de chaque mois. Il a été décidé que 30 % des ventes effectuées par mois sont versés à Alfredo en tant que gratification de son travail, 30 % sont distribués aux enfants pour gratifier leur travail dans le potager (10% pour Mazé, 10% pour Iran et 10% pour les "medios"). Les 40% restant sont reversés à la caisse campo.

Une fois l'argent du Rotary écoulé, seule restera cette caisse.

Alfredo rend ainsi compte de l'activité du campo. Après lui avoir montré une fois comment faire et l'avoir secondé au début, il s'est montré largement capable de remplir cette fonction. Nous l'avons fortement incité à remplir régulièrement ces feuilles plutôt que de le faire en fin de mois. A notre départ il rendait directement compte à Dona Teresa sans que nous intervenions.

4.3.2 *Seu Raymondo*

Alfredo ne peut pas assumer seul le travail du campo. Le travail de Seu Raymondo va sans conteste lui être d'une grande aide. En avril 2003, nous nous sommes réunis avec lui-même et Alfredo afin de redéfinir ses fonctions et afin de voir ce qu'il avait envie de faire et pensait important de faire pour le campo. Il a été ainsi décidé que Seu Raymondo serait plus directement responsable de la partie verger, le potager étant laissé à Alfredo et aux enfants. Au cours des 8 mois que nous avons passés à l'Educandario, Seu Raymondo nous a prouvé qu'il était capable de travailler et qu'il était réellement intéressé par la réussite du projet. C'est un homme de confiance qui affronte de grandes difficultés chez lui et avec qui nous avons réellement apprécié travailler. De nature timide et étant donné son âge il ne peut pas travailler avec les enfants. En revanche c'est désormais lui qui va surveiller les plantations, les attaques d'insectes, il va s'occuper de nettoyer et d'entretenir le verger. Sa retraite est prévue d'ici deux ans et s'il venait à quitter l'Educandario il faudra absolument lui trouver un remplaçant qu'Alfredo se chargerait de choisir.

4.3.3 *Les enfants, Iranildo et Maze*

Hormis le fait que l'intégration des enfants dans le fonctionnement du campo soit un des objectifs pédagogiques du projet et que cela soit une des attentes tant des présidentes que des financeurs et de nous même, il s'avère que les enfants soient une main d'œuvre indispensable au campo. Ce sont eux qui font fonctionner le potager. Le rôle des éducateurs est donc particulièrement important.

Iranildo tout comme Mazé ont montré un intérêt évident au campo et cet intérêt est un paramètre déterminant pour la réussite du projet.

Côte garçons : Un jour sur deux Iran emmène personnellement une dizaine de garçons travailler dans le potager. Il arrive aussi qu'il y aille le matin. Connaissant bien les enfants, il forme son groupe le jour même et en accord avec Alfredo, ils nettoient, plantent, arrosent. Iranildo lui-même met la main à la pâte !

Côte filles : Deux groupes ont été formés. Seules les filles les plus grandes en font partie. Un groupe de 6 filles va dans le potager un jours sur deux en alternance avec les garçons tandis qu'un autre groupe de 5 filles va ramasser des fruits, les nettoie et les congèle pour faire les goûter quotidiens. Lorsque ce sont les garçons qui sont dans le

potager, les filles vont alors s'occuper du potager médicinal dans la cour intérieure. Le rôle de Maze est capital. Elle prend très au sérieux le travail campo et a très bien cerné l'enjeu pédagogique et éducatif de cette activité. C'est donc elle le moteur des groupes, elle n'admet aucune absence inexplicquée de la part des filles et restent toujours en alerte pour résoudre les problèmes qui peuvent survenir.

4.3.4 *Seu Ze vigil*

Seu Ze vigil apporte une aide ponctuelle notamment pour aller ramasser les noix de coco et pour apporter une aide à Alfredo si besoin.

4.3.5 *Aide extérieure*

Depuis le début il a été décidé qu'Alfonso, agronome d'EMATERCE de Maranguape apporte l'aide technique nécessaire à Alfredo. Nous avons donc mis en place un agenda avec lui afin qu'il vienne de manière régulière à l'Educandario faire un suivi des plantations. Nous nous sommes réunis avec Alfonso et Alfredo quelques jours avant notre départ. Il a été décidé qu'Alfonso vienne chaque vendredi et qu'il remplisse avec Alfredo un planning quotidien par semaine. Lors de sa venue, Alfonso contrôle donc le travail de la semaine et redirige le travail futur. Ce soutien est une aide pour Alfredo même si il a largement les capacités pour se débrouiller seul.

Enfin, deux étudiants français de l'ISARA, Jean Christophe, arrivé fin mai 2003 et Cécile arrivée fin juin 2003 vont rester jusque début septembre 2003 pour suivre la fin de la mise en place du système et soutenir l'organisation en place.

4.4 Techniques culturelles

A notre départ, nous n'avons pas encore pu agir concrètement sur l'aspect des techniques culturelles étant donné la précocité des plantations. Chaque culture a néanmoins été entièrement nettoyée et nous en avons parlé avec Alfredo afin de préparer le travail futur. Alfredo est tout à fait conscient que la production du campo va dépendre entièrement des soins qui seront apportés aux plantations. Nous avons donc fait un planning avec Alfonso qui se doit de venir une fois par semaine le vendredi, mettre au point la semaine suivante et vérifier le travail effectué au cours de la semaine passée.

Un système d'irrigation est maintenant installé sur 4 ha (cf. annexe). L'aire 1, 2, 4, et 5 sont équipées avec des mini-asperseurs, L'aire 6 est équipée avec des asperseurs tandis que l'aire 7, les citrus, est équipée avec des micro-asperseurs. Quasiment chaque aire peut être irriguée indépendamment des autres et il est prévu de mettre en place une rotation de l'irrigation en accord avec Alfonso.

4.5 Utilisation de la production

4.5.1 *Consommation*

La production à notre départ a déjà bien augmentée. Chaque jour à 7h30, Philippe, le "medios" qu'Alfredo a choisi pour le seconder apporte une caisse remplie de légumes à la cuisinière de l'Educandario. Ces légumes sont utilisés pour le déjeuner. Chaque matin, Mazé décide en accord avec la cuisinière et avec Alfredo de ce qui va être donné pour le goûter (deux par jour à la crèche et un l'après midi à l'Educandario). Nous n'avons pas cherché à établir un planning fixe de ces goûters étant donné la

variabilité des fruits présents. Nous avons juste conseillé à Alfredo de récolter les bananes une fois par semaine et si possible avant le WE pour les laisser mûrir pendant le WE et les distribuer ainsi au cours de la semaine. Ceci afin d'éviter qu'au contraire ces bananes pourrissent pendant le WE. Nous avons insisté pour que au moins une fois par semaine les enfants reçoivent des bananes. Chaque lundi et chaque jeudi, Zé vigil va cueillir des noix de coco pour offrir au présidentes. Il a donc été décidé que ces mêmes jours il en tire 5 pour la crèche et 10 pour l'Educandario et que soit ainsi fait ces jours - ci un jus de noix de coco.

4.5.2 *Vente*

A notre départ la vente est encore faible mais elle est un objectif du projet. Alfredo vend déjà des poivrons de temps en temps. Le boucher a décidé d'acheter 50 bottes de "cheru verde" (coriandre plus ciboulette) par jour des lors que la production serait bien lancée. Quant aux fruits, nous avons vendu au cours de notre présence caja, jenipapu, coco. Les acheteurs ne sont pas difficiles à trouver...le tout est d'être bien certain que les paiements vont être effectués!

4.6 **Limites du projet**

A notre départ nous pouvons noter quelques craintes :

L'arrivée d'Alfredo à la tête du Campo a provoqué un changement dans la distribution des rôles au sein de l'Educandario. Comme tous les changements dans une structure bien rodée depuis des années, ceci n'est pas toujours bien perçu et crée des jalousies entre les employés. En expliquant la duplicité du rôle d'Alfredo, prendre des décisions, mais en assumer les conséquences, et étant donné le départ un peu soudain du directeur Cliunto, cette nouvelle hiérarchie a été mieux acceptée. Le rôle d'Alfredo a changé, il a désormais plus de travail et plus de responsabilités. Après 8 mois de travail avec lui, nous l'estimons capable de mener à bien cette activité et de la faire prospérer mais seul le temps pourra vérifier la valeur de cette organisation.

Nous ne sommes pas les premiers à tenter de re-dynamiser le campo de l'Educandario. Comme nous l'avons présenté dans l'historique, les différentes tentatives ont eu des durées de vie plus ou moins longues et souvent proportionnelles au nombre d'employés. Ceci explique que le personnel de l'Educandario reste un petit peu dubitatif sur la viabilité de nos investissements après notre départ. En prenant le temps de discuter avec chacun d'entre eux, nous avons essayé de leur montrer que l'Educandario avait les moyens que ce projet réussisse, et que cela dépendait de la confiance que chacun y plaçait.

Iranildo et Mazé, les deux éducateurs des enfants ont totalement soutenu notre activité dans le potager et la cueillette des fruits en envoyant régulièrement les enfants en nombre déterminé et à l'heure déterminée. Leur appui nous est indispensable car ce sont eux qui régissent l'emploi du temps des enfants. Ainsi l'intégration de cette activité nous en assure la pérennité après notre départ. Là encore seul le temps pourra nous dire si Iran continue à aller régulièrement dans le potager, si Alfredo réellement va s'investir auprès des filles et des "medios" pour les encadrer et développer le potentiel du potager et si Mazé va continuer à rester derrière les filles pour garder en place l'organisation.

La partie verger va demander une attention toute particulière et surtout régulière pour éviter toute dévastation par les insectes. Nous espérons que Raymondo, Alfredo et

les "medios" sauront s'organiser et apporter les soins nécessaires en temps voulu.

Le soutien technique d'EMATERCE est capital au cours de la première année, nous craignons quelque peu qu'Alfonso, débordé, ne tienne pas toujours ces engagements. Mais nous comptons sur Alfredo pour rester en contact et si besoin est de faire appel à quelqu'un d'autre.

Une des principales craintes de Maria Teresa était la maintenance des investissements, après la fin des travaux. Nous espérons que la réactualisation du projet et l'officialisation des dépenses annexes mèneront le campo de l'Educandario à une indépendance financière totale. Le système d'irrigation mis en place peut être la proie de vandalisme et de vol. Nous espérons que la clôture limitera ces vols et en cas de vol ou détérioration nous espérons que les pièces seront rapidement remplacées pour éviter toute détérioration importante.

Il est possible que d'ici quelques années la présidence de l'Educandario change, nous craignons quelque peu ce changement pour le fonctionnement du campo mais nous espérons que d'ici là le campo aura fait ses preuves et que la nouvelle présidence verra dans le campo une activité bénéfique à conserver.

Comme nous l'avons évoqué auparavant, l'Educandario n'a pas les moyens d'aider le campo jusqu'à ce que celui-ci atteigne une indépendance financière. Cependant grâce aux employés et aux enfants de l'Educandario impliqués dans le Campo, grâce aux réserves financières que constituent les versements du Rotary, grâce au soutien moral du reste du personnel et enfin grâce à la présence d'une assistance bénévole française, nous pouvons espérer que cette fois-ci le campo prenne son envol et d'ici à deux ans vole de ses propres ailes afin d'alimenter les enfants quotidiennement en légumes et en fruits.

4.7 Perspectives

Les perspectives sont de diverses natures.

Elles concernent tout d'abord la production qui devrait réellement augmenter d'ici 2 ans mais qui déjà d'ici quelques mois devrait faire un saut en avant du fait des soins apportés et de l'irrigation. Cette production nous l'espérons devrait très largement enrichir l'alimentation des enfants et devrait réellement offrir une opportunité de vente sur le marché.

Il peut être envisageable dans le futur, selon les cultures, de transformer certains produits, faire du miel de caju par exemple qui, selon Alfonso, aurait une forte valeur commerciale.

D'autre part, nous avons lancé quelques cultures mais dès que l'activité sera rodée, il pourrait être développée entre les arbres fruitiers des cultures complémentaires telles que des cultures de maïs, maxixe...

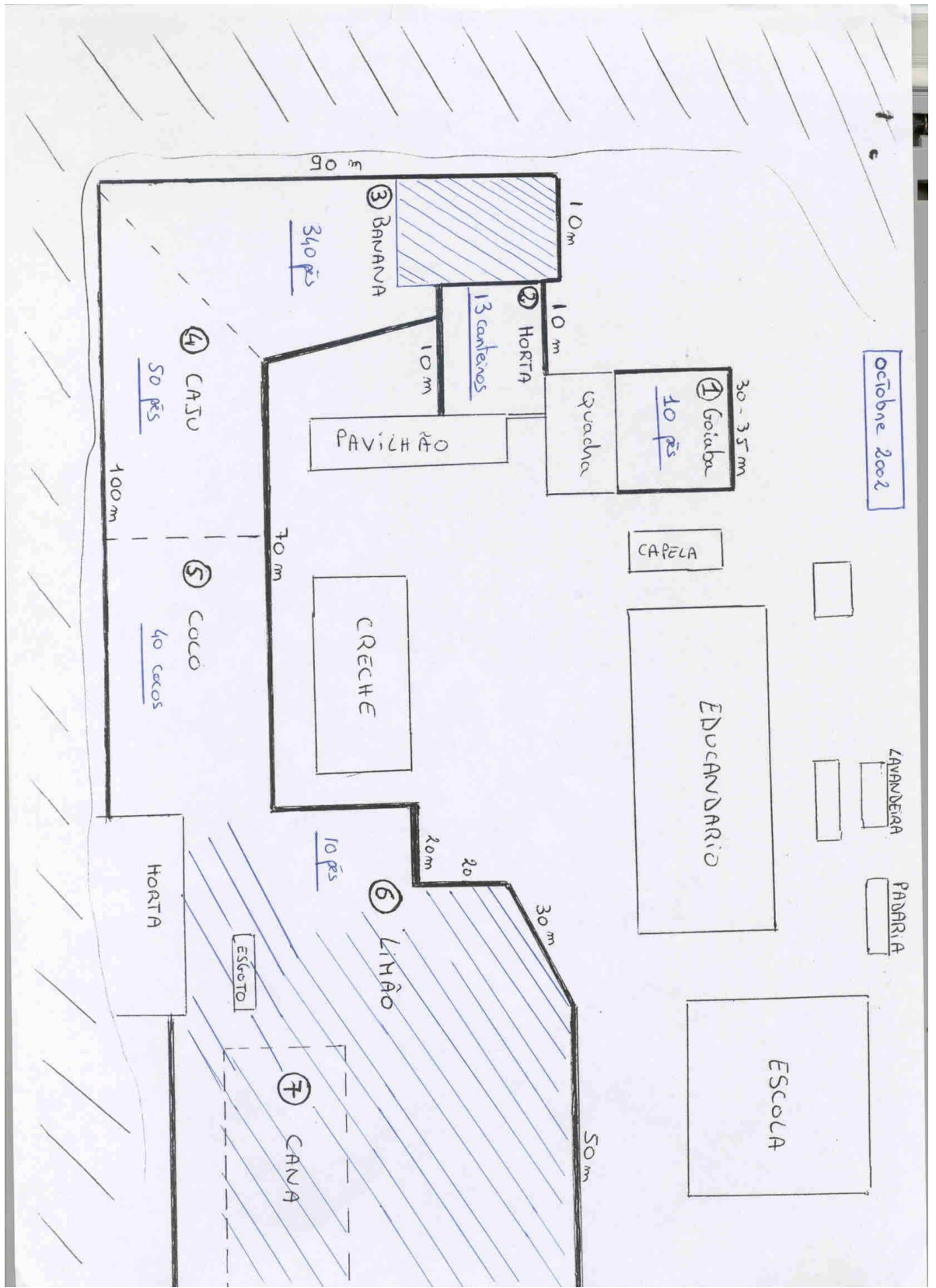
Enfin, une des perspectives à plus long terme pourrait être la mise en place d'une petite formation agricole.

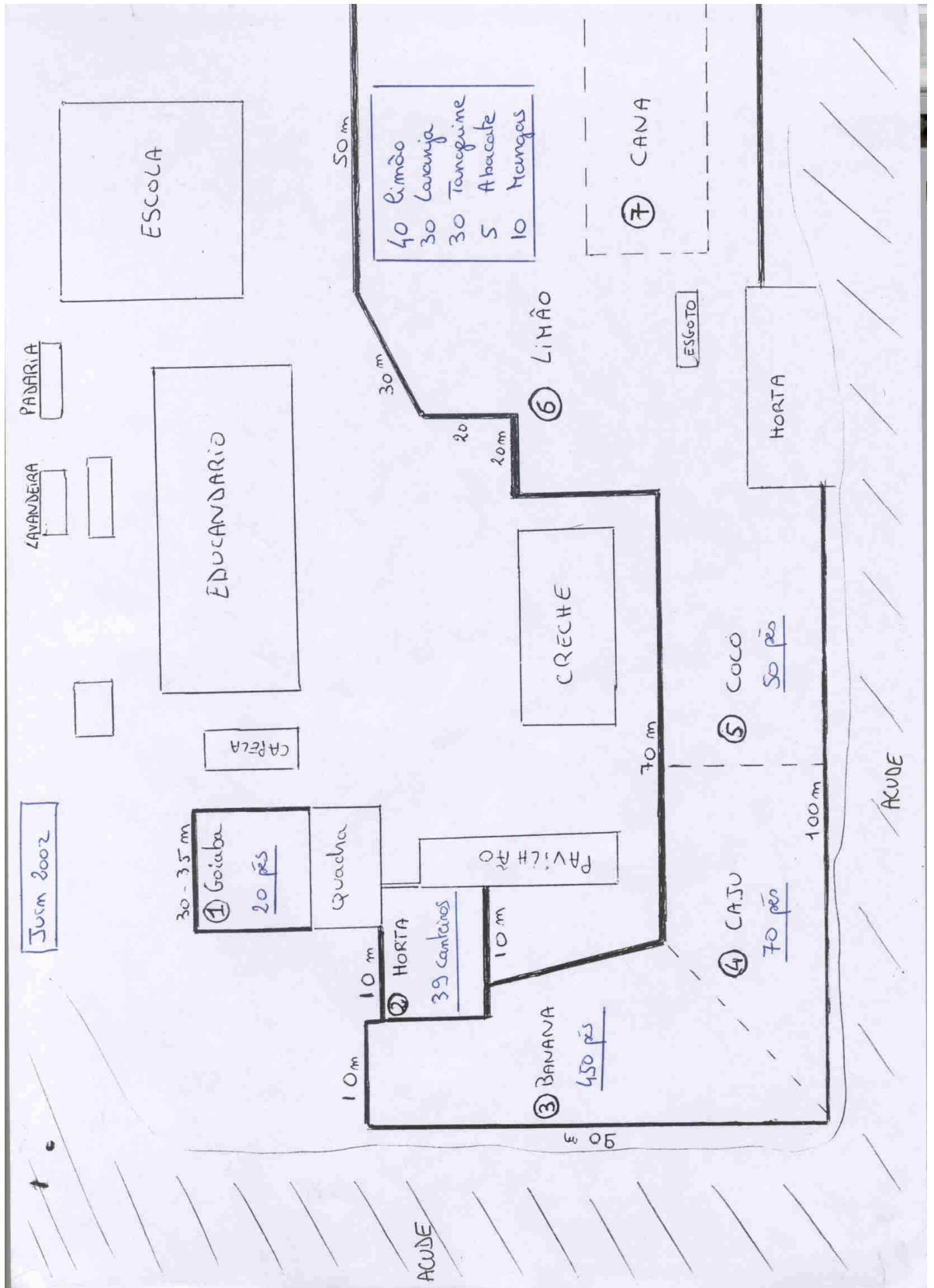
5 Conclusion

Les 8 mois que nous avons passés à l'Educandario ont été particulièrement riches et nous remercions tous ceux qui ont participé à ce projet. Les divers retards pris au cours de notre séjour font que nous n'allons pas pouvoir assister à l'installation définitive du projet et encore moins rester aux côtés d'Alfredo et du reste de l'Educandario pour roder le système. Mais nous restons confiants, Il semble à notre départ que la partie agricole ne soit plus exclue de l'institut mais qu'elle soit devenue au contraire une réelle fierté à tel point que chaque nouvelle personne qui arrive a le doit à une visite personnalisée du site. Deux étudiants, Jean Christophe et Cécile, nous succèdent pour encore trois mois et par la suite Alfredo est dorénavant à temps plein sur ce projet qu'il considère comme le sien. Nous prévoyons déjà de revenir d'ici 3 ans pour faire un diagnostic de l'évolution et d'ici là un suivi à distance est également prévu.

ANNEXES

- 1 : Plan global des plantations à notre arrivée en octobre 2002.
- 2 : Plan global des plantations à notre départ en juin 2002.
- 3 : Plan des canalisations principales du système d'irrigation en juin 2002.





SISTEMA IRRIGACÃO (06.2003)

