

LE COMMERCE EQUITABLE ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

COMMENT DE NOUVELLES TECHNOLOGIES PEUVENT SE METTRE AU SERVICE DU COMMERCE EQUITABLE ?

- LA TECHNOLOGIE RFID DANS LES CHAMPS DE CAFÉ EQUITABLE HAÏTIENS POUR UNE MEILLEURE TRAÇABILITE DE L'ARBRE A LA TASSE
- LA TECHNOLOGIE DE HAUT DEBIT (WIMAX) POUR UN TELE-ENSEIGNEMENT A DESTINATION DES PETITS PRODUCTEURS DANS DES CENTRES AGRICOLES



Le commerce équitable n'échappe pas à une préoccupation majeure des consommateurs : la traçabilité des produits pour une garantie de qualité et de transparence.

C'est pourquoi Malongo développe avec l'Université de Nice Sophia Antipolis et l'Université d'Etat d'Haïti plusieurs projets technologiques de grande ampleur ; grâce à la technologie RFID :

- le consommateur pourra prochainement obtenir des informations clés sur son café, de l'arbre à la tasse, sur son téléphone portable doté d'un lecteur de « tags »¹ RFID (standard NFC « Near Field Communication »)

- les petits producteurs haïtiens recevront, en télé-enseignement, une formation de pointe sur la culture du café et ses techniques, délivrée en créole, dans les plantations, grâce à des installations satellites et bientôt à partir de réseaux haut débit (type WIMAX, CDMA EVDO ou DVB-H).

■ Quand un projet éthique rencontre le progrès technologique...

Malongo est présent en Haïti depuis plus de 6 ans et travaille avec 40 coopératives qui comptent plus de 10 000 paysans. Pionnier du Commerce Equitable, Malongo connaît les conditions de vie très difficiles des petits producteurs et fait en sorte de contribuer à leur amélioration constante. Grâce à l'initiative du Master MBDS de l'Université de Nice (www.mbds-fr.org) délocalisé en Haïti, les nouvelles technologies vont pouvoir appuyer le commerce équitable .

Elles sont un formidable accélérateur du développement et vont permettre de:

- renforcer la confiance du consommateur final grâce à une traçabilité du produit à travers la technologie de « tags » d'Identification Radio Fréquence (RFID) et du standard de lecteur associé dans le téléphone mobile appelé NFC (pour *Near Field Communication*) mis sur le marché en Février 2006 par tous les grands constructeurs de portables (NOKIA, MOTOROLA, SAMSUNG, PHILIPS...)

¹ Tag = sorte de « mini » code-barre

- étendre la formation à la culture du café à un grand nombre de petits producteurs en s'adaptant aux contraintes locales (langue, absence de structures éducatives, moyens de transports défectueux...) en utilisant des RFID sur le terrain pour l'aide et le suivi des récoltes

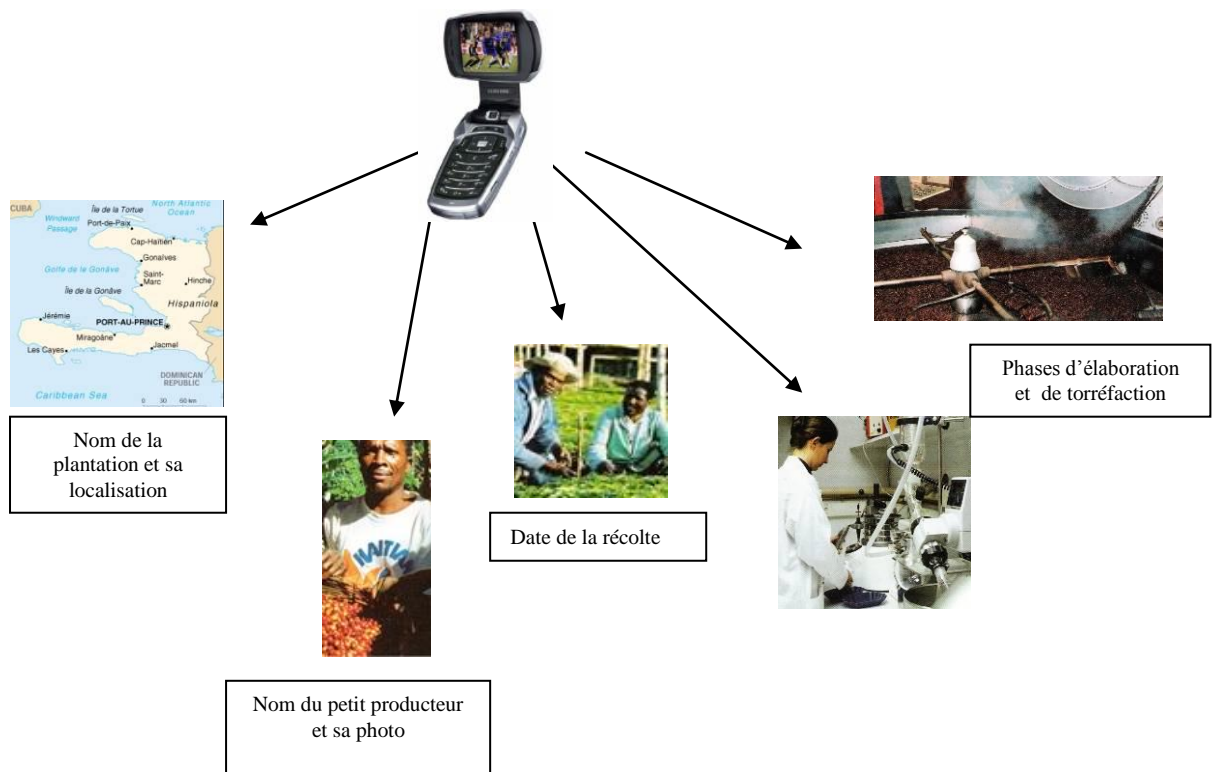
- rendre l'information accessible et donner des perspectives de télé-travail, télé-médecine (lutte contre le SIDA), éducation, tourisme durable/écotourisme, galerie d'art paysan à tous les petits producteurs grâce à un maillage par les réseaux de haut débit dans les télé-centres agricoles

C'est la triple vocation de ce projet devenu réalité grâce à une vaste collaboration entre des Universitaires de Nice Sophia Antipolis et de la faculté des Sciences de l'Université d'Etat d'Haïti engagée en 2005 en collaboration avec Malongo, l'Unité Technique d'Exécution du Programme de Réhabilitation des Infrastructures (UTE) d'HAÏTI et les coopératives du commerce équitable d'Haïti.

■ Concrètement : des consommateurs mieux informés

Grâce au RFID, Malongo va assurer, à terme, une traçabilité immédiate et complète de ses produits pour les consommateurs finaux. Une boîte ou un paquet de Café équitable + un téléphone portable RFID/NFC = le suivi du café de l'arbre à la tasse directement sur le téléphone NFC et sur un PC via Google Earth

Le principe est simple. Demain dans chaque point de vente, le consommateur muni d'un téléphone portable de technologie RFID /NFC pourra grâce à un « tag » électronique, qui remplacera le code barre, accéder à des informations précises sur le produit.



Comment ça marche ?

Par un simple contact entre le téléphone « NFC » et l'emballage Malongo (son tag RFID remplaçant le code barre), le consommateur pourra connaître l'origine précise du produit et s'il le souhaite téléphoner à la coopérative.

En approchant ensuite son téléphone NFC de son PC (de sa clé USB NFC) il pourra « voyager » sur GOOGLE EARTH jusqu'à la coopérative qui l'a produit et accéder à des informations multimedia (quantité produite, nombre d'emplois créés, galerie photos, ..).

Une porte d'entrée vers d'autres services est également envisagée (galerie d'art paysan, écotourisme,..). Cette application développée conjointement par le Master MBDS de l' UNSA et de l' UEH avec Malongo et l'UTE est une première mondiale en matière de traçabilité !

Cette technologie permet donc un accès multiforme à l'information multimédia du produit pour l'acheteur, le torréfacteur et le consommateur final (origine du produit, date de cueillette, torréfaction...) ..

■ Des petits producteurs mieux formés aux techniques de culture du café

Au-delà de l'intérêt pour le consommateur, ces technologies ont pour objectif une amélioration constante des techniques de production grâce à la formation des petits producteurs sur le terrain.

- **Former les petits producteurs à une culture optimale du café**

Former les petits producteurs aux techniques spécifiques de la plantation, de la culture, de la récolte du café permet de garantir un haut niveau de qualité du produit.

Malongo a confié au CIRAD (Montpellier) la conception de l'ensemble des contenus des 9 modules d'enseignement de 30 minutes chacun tandis que la mise en forme de la téléformation est confiée à l'université d'Etat d'Haïti (qui assure la traduction en créole).

L'objectif est de pouvoir délivrer ces formations à 500 producteurs dès la première année.

- **Une formation très « visuelle » et en créole**

Cet enseignement sera réalisé en créole. Les fiches sont assorties de nombreuses photos et schémas pour une meilleure lisibilité de l'information.

- ⇒ Historique du café et des caféiers, botanique, croissance des troncs, environnement, production mondiale et évolution...
- ⇒ La production : recommandation, semis, bouturage, greffage, cultures intercalaires...
- ⇒ L'entretien de la plantation, le paillage, contrôle de l'ombrage, la fertilisation
- ⇒ Les maladies, le recépage
- ⇒ La récolte, le triage, le traitement par voie humide, le dépulpage, la fermentation, le lavage, le séchage ...

a - Semis (b)

Ne pas utiliser ces plantules



On ne peut pas utiliser ces jeunes plantules car elles donneront des caféiers peu vigoureux

Faire une sélection des plantules avant repiquage

Entretien du germeo :
- arroser légèrement une fois par jour
- maintenir un ombrage assez fort durant la germination

Pour avoir 5000 plants de caféiers, il faut environ 1,5 kg de semences à cause des pertes à la germination (15%) et au repiquage (10 %)

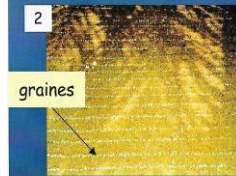
a - Semis (a)



1 kg de semence d'arabica contient environ 5000 graines



4 à 8 semaines plus tard, les semences ont germé et les plantules sont bonnes à repiquer.



Les graines sont semées à l'ombre sur un substrat léger (sciure, sable). Les lignes sont espacées de 4 à 5 cm



Les 2 stades de repiquage:
- stade "soldat"
- stade "papillon"
Les plantules mal formées sont éliminées et celles dont les racines sont trop développées sont taillées.

Rappel module 2

Soins à la Récolte

Récolter les fruits rouges
Récolter à part les fruits tombés au sol



Récolter à part les cerises tombées au sol

Ne pas mélanger avec les cerises cueillies



Récolte pas assez mûre

Cerises difficiles à traiter par voie humide. Un triage des cerises va donner trop de café qui sera traité par voie sèche



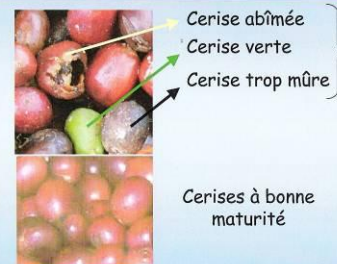
Récolte bien mûre

Cerises faciles à traiter par voie humide et le triage des cerises donnera peu de café à traiter par voie sèche

Voie humide : le dépulpage (16)

Avant de commencer le dépulpage, il faut trier les cerises pour enlever les cerises vertes, jaunes, trop mûres et abîmées

Triage nécessaire
Récolte trop verte Récolte trop mûre



VOIE SÈCHE

VOIE HUMIDE

La qualité finale du café vert sera excellente après un triage des cerises. Les meilleurs cafés (Kenya, Jamaïque) sont obtenus après triage des cerises

Aujourd'hui, les premiers cours sont dispensés à Cap Rouge et dans les communautés de Fond Jean Noël où l'installation satellitaire est opérationnelle.

Un « maillage » du territoire d'Haïti est en projet pour installer le haut débit indispensable pour développer une formation grâce au télé-enseignement.

■ **Les objectifs de Malongo et de ses partenaires : procéder au maillage haut débit dans les plantations via les télé-centres agricoles**

L'Université de Nice Sophia Antipolis et Malongo avec l'Unité Technique d'Exécution du Programme de Réhabilitation des Infrastructures (UTE) d'HAÏTI s'emploient à sensibiliser d'autres industriels (en particulier dans les technologies haut débit comme Alvarion, Motorola et la téléphonie sans fil comme Philips, Nokia) ainsi que des fondations (OPEP, ..) à rejoindre l'ensemble du projet afin qu'il ait une vraie valeur de test pour un pays en reconstruction.

Ce maillage en haut débit, présent à terme sur l'ensemble du territoire d'Haïti, permettra aux écoles de bénéficier d'un formidable outil d'éducation, d'améliorer la formation du personnel dans les domaines de la santé, de l'écotourisme, de l'art (Projet du MBDS Haïti en cours sur une galerie d'art

paysan virtuelle entre Haïti et Cuba financé par l'AUF) et de donner la possibilité aux Haïtiens de développer le télé-travail.

En effet l'expérience réalisée en Haïti n'est qu'un début à haute valeur symbolique: elle devra servir de base aux développements ruraux futurs de nombreux pays producteurs engagés dans le commerce équitable et ce, sur tous les continents : Amérique centrale, Amérique du Sud, Afrique, Asie, Océanie.

ANNEXES

■ **Malongo en Haïti : une implication sociale et économique**

Haïti est l'un des pays les plus pauvres du monde ; c'est également un des plus gros producteurs de café au monde.

L'implication de Malongo en Haïti a débuté par un soutien financier et opérationnel à la Fondation des enfants des rues « France Haïti Partage » que Malongo soutient activement depuis 1999. Cette association aide les enfants des rues et les jeunes parmi les plus défavorisés.

C'est à partir de 2000 que Malongo a développé le commerce équitable avec des communautés de petits producteurs dont Fond Jean Noël, Cap Rouge et Thiotte. La totalité des communautés des petits producteurs du Nord au Sud d'Haïti comptent aujourd'hui 10 000 producteurs et leurs familles. Aujourd'hui Malongo importe 170 tonnes de café issu de ces plantations.

■ **Le master MBDS de l' Université de Nice Sophia Antipolis en Haïti et l'Unité Technique d'Exécution du Programme de Réhabilitation des Infrastructures (UTE) d' HAITI : un pari des nouvelles technologies pour la reconstruction et le développement du pays**

« La pauvreté est un déni d'accès à l'information ! Le projet de télé centres agricoles est au cœur des infrastructures en cours de déploiement pour le développement prioritaire des campagnes. Le partenariat avec l' UNSA comme celui avec Malongo s'inscrit dans cette dynamique cruciale pour Haïti. Nous rêvons de créer un site pilote entre Port au Prince et Jacmel qui pourrait servir d'embryon à une technopole comme celle de Sophia Antipolis, à la création d'une vitrine des services du futur pour toute la Caraïbe, bénéficiant de l'appui de la diaspora tout en étant un vecteur crucial du développement économique d'Haïti » déclare Frantz Verella , Directeur actuel de l' UTE et initiateur de la délocalisation du Master MBDS de l' UNSA à l'UEH en 1998.

« Nous avons une présence réussie de délocalisation du Master MBDS de l' UNSA en Haïti depuis 8 ans avec un vrai essaimage aussi bien dans le monde de la banque, de la formation supérieure que dans les SSII. C'est un défi aujourd'hui de profiter de la stabilité politique retrouvée pour être ambitieux dans le rêve éveillé de faire en Haïti un lieu d'expérimentations en vraie grandeur des technologies les plus avancées au service du développement rural pour toute la région Caraïbes. Le partenariat avec Malongo sur le commerce équitable rentre dans notre approche pragmatique de prototypage et de déploiement en utilisant les technologies les plus avancées y compris celles qui ne sont pas encore déployées en Europe (comme NFC ou DVB-H). Les ressources humaines locales et la passion autour d'un tel projet de télé centres agricoles nous permet d'être résolument optimiste dans ce beau défi. Nous ferons tout pour contribuer à sa réussite » déclare le Professeur Serge Miranda fondateur du Master MBDS de l' UNSA et directeur du SAIC (Services d'Activités Industrielles et commerciales de l' UNSA



*Serge Miranda avec Frantz Verella
en Novembre 2005 en Haïti*

■ **Le Master MBDS de Sophia Antipolis : une stratégie universitaire d'essaimage de diplômes de haut niveau**

Le Master MBDS (Bac + 5) de l'Université de Nice Sophia Antipolis unique en Europe par le prototypage de services du futur avec de nombreuses premières mondiales d'applications, a été délocalisé avec succès à l'Université d'Etat d'Haïti depuis 1998. La 2^{ième} SSII d'Haïti (SOLUTIONS) a été fondée par des anciens du Master MBDS de l'UEH et essaime un savoir faire de haut niveau qui s'est vérifié sur de nombreux projets sans fil (micro banking,...)



Le président Marouani de l'UNSA
avec le recteur Paquiot de l'UEH à Nice
en Octobre 2005 lors du renouvellement
du partenariat sur le Master MBDS

Le SAIC de l'UNSA porte un projet pluridisciplinaire de services du futur (« laboratoire IMAGINE ») autour du Master MBDS tirant partie des 64 laboratoires de recherche et 77 Masters de l'Université.