



EDITO

La mondialisation bouleverse l'ordre classique des valeurs frontalières.

Les pays du tiers monde sont obligés de faire face à la pression de ce phénomène irréversible.

Le marché devient de plus en plus exigeant. Il est donc définitivement nécessaire d'introduire des nouvelles notions de valeurs : technologie, régularité, capacité marketing, recherche de capitaux frais... mais il existe aussi des valeurs acquises qui sont primordiales si nous voulons nous différencier des autres.

La vision « Madagascar naturellement » reflète un signal fort voulant respecter notre singularité. A nous de réunir tous les efforts nécessaires dans la bonne direction des défis de « la révolution verte ».

Nous devons être compétitifs si nous décidons réellement d'aller vers un futur prospère.

L'Etat a déjà donné un élan dans son engagement de développer le milieu rural.

Nous faisons appel à tous les acteurs horticoles de quitter les sentiers battus et d'aller vers le sens de l'innovation et de la créativité. L'idée du ministère de l'agriculture dans l'approche filière répond parfaitement aux besoins exprimés des professionnels, elle ne peut que favoriser la population rurale avide d'améliorer leur condition de vie.

CTHA a tous les atouts nécessaires pour organiser et coordonner les filières. Ceci en d'autres termes permettra la défense des intérêts des professionnels, la création d'une synergie dans les activités des différents acteurs en les mettant devant des objectifs précis ainsi que les mesures, analyses et amélioration des résultats obtenus.

La totalité des chaînes de production est concernée : allant du comportement de marché sur les produits proposés en passant par la production de semences et autres matériels végétaux ainsi que les techniques liées à la production et les opérations post-récoltes.

Marchons ensemble vers l'Excellence.

Hugues RATSIFERANA
Président du CTHA

Quand le PRPV vient au CTHA...

Cinquante personnes se sont réunies le 24 août 2007 dans la salle de réunion du CTHA à Nanisana, dans le cadre du Programme Régional de Protection des Végétaux (PRPV). Après une présentation du PRPV, Monsieur Rasamoelina, point focal national du PRPV à Madagascar, a exposé les résultats obtenus à Madagascar :

- Les principaux ennemis des cultures (ravageurs et maladies) ont été recensés. Ils sont en cours d'insertion dans la base de données du PRPV, avec des descriptions des symptômes et dégâts, de leur aspect ainsi que des moyens de lutte à employer.
- Les capacités des services publics ont été renforcées par la formation des ingénieurs et techniciens chargés de l'appui aux acteurs et aux professionnels du domaine de la protection des végétaux.
- Les normes et réglementations phytosanitaires sont en phase d'harmonisation au niveau de la région Océan Indien.
- Le contrôle qualité des produits phytosanitaires de la zone Océan Indien est du ressort de Madagascar dont les compétences sont unanimement reconnues. Les distributeurs de produits phytosanitaires de la zone Océan Indien ont envoyé des échantillons de leurs produits grâce à la prise en charge des frais d'envoi et d'analyse par le PRPV.
- Les formations d'inspecteurs et de contrôleurs ont eu lieu dans 15 régions sur les 22 et 160 revendeurs de pesticides ont été formés dans 9 régions. Les signatures et les noms des inspecteurs phytosanitaires sont reconnus à l'international, ceux-ci se chargent des contrôles en se référant à la liste officielle des organismes de quarantaine.

- Les fiches techniques sur les cultures de pomme de terre, pêcher et haricot vert ont été éditées et sont en cours de distribution auprès des producteurs de fruits et légumes.

M. Rasamoelina a également rappelé que le site web du PRPV permettait un fonctionnement en réseau entre tous les opérateurs de l'Océan Indien. En effet, ils peuvent ainsi facilement entrer en contact avec des opérateurs d'autres pays et faire des échanges d'expériences, de résultats...

M. Ramanamidona, chargé des activités spécifiques phytosanitaires au CTHA, a soulevé la question de la vulgarisation des résultats des essais d'homologation de produits phytosanitaires. Cette phase de vulgarisation est une étape indispensable de la pérennisation du projet qui s'achève en 2008. Pour y œuvrer activement, le CTHA souhaite mettre à disposition des professionnels de l'horticulture un ordinateur avec un accès Internet dans chacune de ses antennes. En effet, il est prévu que 2 ordinateurs soient fournis au CTHA dans le cadre du projet.

A la suite de cette intervention, le site web du PRPV a été présenté par le webmaster du projet qui a souligné l'importance du site pour la communication inter régionale. Au cours des débats suivant la présentation, l'assistance a également reconnu la nécessité de poursuivre l'alimentation du site et de trouver des moyens d'assurer son fonctionnement une fois le projet fini.

Enfin, l'adhésion de Madagascar à la Convention Internationale de la Protection des Végétaux a été expliquée.

Vero RABEMANANJARA

Avis de déménagement du laboratoire de culture *in vitro* du CTHA

Le temps de l'utilisation du laboratoire de culture *in vitro* et de la serre vitrée du Service de la Quarantaine est révolu ! Si vous cherchez les techniciennes du CTHA pour des projets nécessitant la multiplication *in vitro*, c'est du côté d'Ambatobe qu'il vous faudra aller...

En effet, le soutien des projets de la coopération franco-malgache de 1996 à 2000 (PAEA et PSFH) avait permis de mettre en place une convention de collaboration avec le Service de la Quarantaine pour l'utilisation de ses infrastructures par le CTHA dans le cadre de ses activités de multiplication *in vitro*. Cette convention concernait le laboratoire et la serre vitrée où les plantes issues de la multiplication *in vitro* étaient acclimatées et élevées. Reconduite à la fin du PSFH, cette convention a pris fin le 31 décembre 2006, obligeant le CTHA à chercher de nouveaux locaux pour son travail de culture *in vitro* et à déménager ses collections de plantes.

Pour faire face à cette situation, le Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (MAEP), a mis à la disposition du CTHA des locaux à Ambatobe. Inutilisés depuis 1992, ils se composent d'un laboratoire de quatre

salles qui n'est pas adapté à la culture *in vitro* et d'une serre vitrée de douze compartiments. Avant de pouvoir être utilisés de façon optimale, les locaux doivent donc faire l'objet de nombreux aménagements et réparations. Compte tenu de l'importance des investissements à effectuer pour la réhabilitation, le CTHA a décidé dans un premier lieu de faire le strict nécessaire pour pouvoir continuer ses activités de culture *in vitro* (nettoyage, réhabilitation de l'eau et de l'électricité). Un appui financier de l'Ambassade de France, via le Service de Coopération et d'Action Culturelle, a permis de mener à bien ces opérations de « survie ».

Ainsi, les travaux de multiplication *in vitro* ont pu continuer. Le CTHA a pu honorer les conventions menées avec ses partenaires sur la culture *in vitro* des orchidées, des ignames et des bananiers.

Avis à tous les professionnels, particuliers et organismes d'appui à l'horticulture ayant besoin de pratiquer la culture *in vitro* : contactez le CTHA !

Irénée RASOLONIAINA

CTHA : vers une nouvelle forme de collaboration franco-malgache...

Et oui, le mois de septembre 2007 vient sonner le glas de l'assistance technique française auprès du CTHA... Mais il ne faut pas pour autant croire que c'est aussi la fin des collaborations avec les

institutions françaises !! En effet, le CTHA est encore appuyé par l'AFD et le responsable de l'agriculture et de l'environnement au Service de Coopération et d'Action Culturelle de

L'Ambassade de France est toujours prêt à donner des conseils ou appuyer des réflexions. Ce changement est l'occasion de faire une rétrospective de ces années de projets qui ont abouti à la création du centre.

L'histoire a commencé en 1996 avec le Projet d'Appui aux Exportations Agricoles (PAEA). Signée le 16 février 1996, la convention attribuait au projet l'objectif suivant : « *passer d'une agriculture de collecte à une agriculture de plantation si possible contractualisée, capable de fournir des fruits et légumes de qualité répondant aux exigences des marchés européens* ». De nombreux cadres expatriés se sont succédés pour renforcer les techniciens locaux et mener à bien les objectifs du PAEA (chef de projet, assistants techniques, CSN). C'est une coopération étroite entre français et malgaches où chacune des parties s'est impliquée dans différents domaines et en fonction des moyens dont elle disposait qui a permis l'accomplissement du projet. Le travail en partenariat avec les cadres et responsables malgaches a permis de réaliser les activités suivantes en maraîchage, arboriculture fruitière et culture *in vitro* :

Maraîchage :

- œ Augmentation des rendements en paysannat et de la qualité des produits pour une valorisation à l'export des cultures d'exportation déjà existantes (cornichons, haricot vert, pois mange tout)
- œ Recherche de nouvelles spéculations afin d'offrir une diversification pour anticiper les retournements de marchés sur les exportations traditionnelles
- œ Tests de nouvelles espèces de diversification et mesure de leur compétitivité à Madagascar (fraise, framboise, cassis, groseille, melon)
- œ Appui à l'installation d'une filière semencière maraîchère à Madagascar

- œ Amélioration de la qualité des produits en filière de collecte (oignon, pois du Cap)
- œ Tests d'espèces pour des firmes étrangères, dans un but de production contractuelle (oignon, paprika, céleri)

Culture *in vitro* :

- œ Multiplication *in vitro* de nombreuses orchidées endémiques malgaches
- œ Tests de multiplication *in vitro* de deux variétés d'ananas, d'artichauts (souche importée), de framboisiers (souches importées), de jojoba, de variétés de fraisiers introduites
- œ Assainissement et multiplication *in vitro* de variétés locales de fraisiers
- œ Essais de germination de plantes endémiques malgaches (Pachypodium, phatyceriums)
- œ Essais de germination dans différents substrats et conditions d'Evodea

Arboriculture fruitière :

- œ Plusieurs introductions de matériel végétal et identification de la productivité des espèces / variétés adaptées aux conditions agropédoclimatiques des Hautes Terres (pêchers, abricotiers, pommiers, pruniers, poiriers, nectariniers, noisetiers, noyers, nashis, cerisiers, kiwiers, oliviers...)
- œ Appui technique aux 2 pépinières créées en 1997

Achévé en 2000, le PAEA a été prolongé par le Projet de Structuration des Filières Horticoles (PSFH) qui a démarré en octobre 2000. A l'origine prévu pour durer jusqu'en 2003, il a finalement été prolongé jusqu'en décembre 2005. Il a bénéficié de l'appui permanent d'un assistant technique et de la présence de deux assistants techniques juniors qui se sont succédés d'avril 2000 à octobre 2003. Le projet avait pour objectif la relance du secteur horticole malgache d'exportation à travers la création d'un centre technique horticole destiné à accroître la compétitivité des fleurs,

fruits et légumes à l'exportation et la mise en place d'organisations professionnelles malgaches sur les filières concernées. Pour cela, il s'est orienté vers un appui plus généralisé aux producteurs à travers plus de conseil technique, un élargissement de la gamme des productions maîtrisées et l'animation de la filière. Les partenaires du PSFH ne sont plus seulement les producteurs et les exportateurs mais aussi les transformateurs, les grandes surfaces, les fournisseurs de biens et services. L'appui technique auprès des organisations de producteurs déjà en place a également été renforcé, permettant une complémentarité entre les activités de production et les activités organisationnelles. Finalement, deux centres techniques complémentaires ont été créés : le Centre Technique Horticole de Tamatave spécialisé dans les productions tropicales d'exportations et le Centre Technique Horticole d'Antananarivo orienté vers les productions tempérées d'exportation.

A sa création en 2002, le Centre Technique Horticole d'Antananarivo (CTHA) est une association interprofessionnelle qui a pour mission d'accroître la compétitivité des produits horticoles malgaches sur le marché local et à l'exportation. Le principe retenu pour les activités techniques menées est le pilotage de la filière par l'aval : *Un exportateur ou un groupe d'exportateurs identifie ou possède un marché à l'export : le CTHA met au point les référentiels techniques, économiques et organisationnels pour que le cahier des charges export soit rempli et pour que l'exportateur mette en place les moyens techniques de construire en continu sa compétitivité.* Cependant, le CTHA fait également de la veille technique pour pouvoir anticiper par rapport aux innovations techniques intéressantes à expérimenter et à diffuser auprès de la

profession. Pour ce faire, il est en relations étroites avec la recherche nationale et internationale.

Le mois de décembre 2005 voit la fin des subventions versées au PSFH. Le CTHA doit maintenant « voler de ses propres ailes ». Pour l'aider dans cette difficile phase de pérennisation et de recherche de financements, un assistant technique junior a été nommé pour 2 ans, d'octobre 2005 à septembre 2007. Ces deux années de réflexion et de restructuration ont permis la séparation des fonctions du centre technique (qui intéressent tous les horticulteurs, et pas seulement ceux qui adhèrent à l'association CTHA), de celles de l'interprofession (qui consistent à représenter des producteurs et entrepreneurs disposant d'un produit commun et ayant des intérêts communs, et qui les défendent dans le cadre d'une association). Le CTHA s'est recentré sur le rôle de centre technique et a plus particulièrement développé les thèmes des normes et des démarches qualité, de la mécanisation et du post-récolte. Il continue cependant à appuyer de façon ponctuelle les groupements professionnels sur des aspects d'aide à l'animation, d'organisation ou de méthode de travail. En ce mois de septembre 2007 qui voit le départ de l'assistance technique française, le CTHA et les professionnels partenaires tirent un bilan positif de l'appui technique et financier apporté par la France à la filière horticole malgache. Ils souhaitent que cette coopération ne soit pas arrêtée dans le contexte actuel de développement de l'agriculture où les appuis à l'horticulture doivent être multipliés.

Armelle RENARD
Jean Yves RAMANAMIDONA

Une star chez les orchidées : *Angraecum eburneum* variété longicalcar

Les orchidées malgaches constituent une des richesses floristiques de la Grande Ile, de par leur endémicité et leurs particularités. En effet, elles possèdent des fleurs gracieuses et parfumées qui malheureusement sont à l'origine de leur pillage par des collecteurs qui les revendent sur les marchés des principales villes. De plus, la dégradation de la forêt par la culture sur brûlis et les nombreux feux de forêts les privent de leur environnement, risquant de les faire disparaître complètement si aucune mesure n'est prise.

Conscient de ces dangers menaçant des plantes endémiques et rares, un programme de sauvegarde et de multiplication *in vitro* de 6 espèces d'orchidées a été mis en place en 2003. Né de la collaboration entre le Centre Technique Horticole d'Antananarivo (CTHA), le Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza (PBZT), l'Association Nationale pour la Gestion des Aires Protégées (ANGAP), le Royal Botanic Garden of KEW et le Silo National des Graines Forestières (SNGF), ce programme a permis de multiplier *in vitro* et d'acclimater 5 espèces sur les 6 en vue de les réintroduire dans leur environnement originel.

Parmi ces espèces, l'*Angraecum eburneum* variété longicalcar se trouve en mauvaise position : son aire géographique se situe dans une zone minière actuellement en exploitation et son intérêt pour la cosmétologie risque d'en faire l'objet de collectes effrénées et illicites, faisant disparaître les derniers représentants de la variété. Pour remédier à cette situation, des jeunes plantules ont été obtenues par multiplication *in vitro* et devraient faire l'objet d'une réintroduction dans l'aire de répartition. Une association locale est prête à aider cette réintroduction en pratiquant des suivis réguliers et à jouer le rôle de conservateur des plantes encore en place dans un autre site non touché par l'exploitation minière. Pour cela, les membres bénéficieront d'une formation à l'élevage des jeunes plants d'orchidées.

Une éclaircie pour l'avenir de cette orchidée : sa multiplication pourrait être relancée pour une production destinée à la cosmétologie. Cette relance économique devrait mettre un frein aux collectes illicites et contribuer au sauvetage de la variété.

Irénée RASOLONIAINA

Des fertilisants et des solutions biologiques à l'essai

Les productions biologiques malgaches concernent un petit nombre de produits agricoles, destinés à l'exportation : vanille, café, cacao, huiles essentielles. Une filière maraîchage se met également en place, en faisant face à de

nombreuses difficultés. En effet, s'il existe dans les traditions des producteurs malgaches de nombreuses pratiques utilisant les produits naturels (solutions fongicides et insecticides issues de plantes, fertilisants naturels)

appelées les ady gasy, aucune ne fait aujourd'hui l'objet d'une certification reconnue au titre de la réglementation européenne de l'Agriculture Biologique. Or dans un souci de préserver l'environnement et la santé des consommateurs des pratiques souvent abusives de certains producteurs de légumes (trop de traitements, surdosage, mauvaise utilisation des produits phytopharmaceutiques ou de l'engrais chimique...), il est important de valoriser cette filière et de valider scientifiquement les ady gasy afin qu'ils soient reconnus par la réglementation européenne.

Le CTHA s'est donc penché sur la problématique en mettant en place deux essais, l'un consacré aux fertilisants biologiques et l'autre à une solution fongicide à base d'aloès. L'objectif de ces essais était de valider ou d'invalider l'utilisation des différents produits testés pour ensuite disposer de références techniques à diffuser auprès des producteurs.

Mené sur salades, l'essai sur les fertilisants biologiques a comparé l'efficacité du Guanomad, du compost fabriqué sur la station du CTHA et du terreau issu de la décharge d'Antananarivo. Ce dernier avait déjà fait l'objet d'une expérimentation sur tomates : utilisé en conditions paysannes, il constitue un bon substitut aux engrais chimiques, en association avec du fumier (projet CORRUS Analyse de la durabilité de l'agriculture dans l'agglomération d'Antananarivo, Valorisation des déchets, 2007). Ici il a été utilisé seul, sans apport d'engrais chimique ou d'autre engrais naturel. Le Guanomad, issu de fientes de chauve-souris décomposées, a fait l'objet de nombreuses expérimentations menées par la société productrice, qui montrent toutes sa supériorité. L'inclure dans l'expérimentation permet donc de

donner une référence neutre sur sa réelle efficacité.

Après un mois de culture, les salades sont récoltées et différentes notations quantitatives et qualitatives sont effectuées. Les meilleurs résultats sont obtenus par le compost et le Guanomad qui ne présentent pas de différence statistiquement significative. Les salades fertilisées avec le terreau d'Andralanitra sont inférieures pour chaque notation. Le compost et le Guanomad peuvent donc être utilisés indifféremment sur salades, ils permettront tous deux d'obtenir des salades de qualité avec des rendements intéressants. Les producteurs disposant de peu de moyens préféreront utiliser le compost qu'ils peuvent fabriquer eux-mêmes. De plus, alors que l'on connaît les effets à long terme du compost sur les sols, ceux du guano de chauve-souris n'ont pas encore été expérimentés à Madagascar. Il faudrait donc mettre en place de nouvelles expérimentations afin d'une part d'observer ses effets à long terme sur différents types de sols et d'autre part comparer ces résultats avec ceux déjà obtenus sur compost.

L'expérimentation effectuée sur salades sera également à reconduire pour valider les résultats obtenus cette année. Il serait également intéressant de l'élargir à d'autres spéculations.

La solution à base d'aloès est utilisée par les producteurs comme fongicide contre le mildiou. L'expérimentation a donc été menée sur tomates, espèce fortement sensible à cette maladie. Malheureusement, diverses agressions d'insectes ont été constatées sur les tomates mais aucun symptôme de mildiou n'a pu être décelé. L'efficacité de la solution à base d'aloès comme fongicide contre le mildiou reste donc en suspens jusqu'au prochain essai !!

Armelle RENARD

Qu'est ce qu'un producteur biologique ?

Contrairement aux idées largement répandues, l'agriculture biologique n'est pas une agriculture simplifiée ou simpliste, on ne fait pas du « bio par défaut ». Au contraire, les producteurs biologiques tendent à assurer sur leurs exploitations un équilibre et un lien très fort entre les productions et leur environnement. Ainsi, la fertilité et l'activité biologique doivent être maintenues ou augmentées par la culture de légumineuses, d'engrais vert ou de plantes à enracinement profond, dans le cadre d'un programme de rotation pluriannuel approprié. Le producteur peut également incorporer dans le sol des matières organiques. Pour lutter contre parasites, maladies et mauvaises herbes, l'agriculteur biologique doit choisir des espèces

appropriées, établir un programme de rotation adapté, utiliser des procédés mécaniques de culture, protéger les ennemis naturels des parasites (conservation des haies, des nids, dissémination de prédateurs...), recourir au désherbage thermique ou mécanique. Si un danger immédiat menace sa production, l'agriculteur biologique est autorisé à utiliser certains produits d'origine animale ou végétale ainsi que des micro-organismes contre les parasites et des substances à utiliser uniquement dans les pièges, précisés dans le règlement européen de l'Agriculture Biologique.

Armelle RENARD

Des producteurs oeuvrant pour la qualité sanitaire des fraises grâce au programme SAHA et au CTHA

La production de fraises se caractérise par sa concentration dans un seul bassin situé à une vingtaine de kilomètres au sud de Tana, dans le district d'Antananarivo Atsimondrano. Les producteurs ont su mettre à profit cette situation en créant une union regroupant la trentaine de groupements de producteurs de fraises existants pour mieux concentrer et rendre plus efficace les appuis apportés à la filière fraise, l'Union FANAVOTANA.

Au cours de l'année 2007, les producteurs de fraises de l'Union FANAVOTANA ont continué leurs efforts pour améliorer la production en travaillant sur l'amélioration du conditionnement. Ce thème de travail fait partie intégrante du projet d'augmentation des revenus des producteurs soutenus par le programme SAHA. Le CTHA étant le partenaire

technique de ce projet, il a travaillé en étroite collaboration avec les producteurs pour mettre au point une stratégie permettant de conserver la qualité sanitaire des fraises en réduisant au minimum leur manipulation. Pour cela, des réflexions avec les producteurs et des études ont été menées afin de trouver une forme plus appropriée au transport des fraises, tenant compte de tous les facteurs touchant la vente de fraises (production, transport, matériel disponible, coût, consommation).

Les études ont fait ressortir l'utilisation des paniers à fraises tressés et rangés dans une cagette en bois de pin comme la meilleure combinaison pour conserver la qualité sanitaire des fraises tout au long de la chaîne de transport. Au moment de la récolte, les producteurs mettent directement les fraises cueillies dans le panier et rangent ensuite les paniers dans les cagettes. Ces dernières

sont superposables. La vente sur le marché se fait dans les caquettes, qui permettent de disposer les fraises sur l'étal sans les toucher. Les consommateurs achètent le panier avec les fraises.

Ce nouveau conditionnement est actuellement en test. Sa diffusion a été initiée par le tournage d'un film documentaire expliquant la démarche adoptée. La projection de ce film permettra de sensibiliser les producteurs. Cette démarche qualité sera vulgarisée auprès des consommateurs une fois que la majorité des producteurs l'aura adoptée.

Pour mémoire, le CTHA a déjà enseigné aux producteurs de fraises des démarches de qualité à travers l'utilisation des paillages naturels ou plastiques. Ces efforts combinés de paillage et conditionnement sont garants de la qualité sanitaire des fraises et participent à inciter les consommateurs à augmenter leur consommation. Ainsi, la vente de fraises s'accroît, augmentant les revenus des paysans, ce qui est l'objectif fixé par le programme SAHA. Mission accomplie !!

Jean Yves RAMANAMIDONA

Appui aux groupements de producteurs de la Sakay pour une production de melons de qualité : une réussite pour le CTHA

Depuis les années 1980, quatre groupements de producteurs d'une commune de la Sakay produisent des melons vendus sur les marchés de la capitale et aux bords de la route nationale. Le climat chaud de cette zone du moyen ouest de Madagascar permet une production précoce et les melons de la Sakay sont les premiers sur les marchés de la capitale. Ce positionnement dans le calendrier de production devrait permettre de les vendre à des prix élevés. Or ce n'est pas le cas, le prix des melons dépendant fortement de leur qualité, c'est-à-dire de leur taux de sucre et de leur jutosité. En effet, les producteurs de la Sakay n'utilisent pas des variétés performantes et leurs techniques de culture ne sont pas adaptées, ce qui leur a fait perdre les marchés de la capitale et les oblige à vendre leurs produits à bas prix sur les bords de la RN.

Pour aider ces producteurs à reconquérir les marchés de la capitale, le CTHA en partenariat avec le PROTA (Plant Resources Of Tropical Africa), a mis en place un projet visant à diffuser

des techniques de culture et des variétés améliorées pour une production de melons de qualité avec 3 grands objectifs :

- ☞ Améliorer la capacité de production de melons de qualité
- ☞ Améliorer la production de melons par l'introduction de variétés plus performantes
- ☞ Faciliter l'accès aux marchés de Tana des melons de ces producteurs.

Pendant 2 ans, le CTHA a aidé ces producteurs à se professionnaliser, en particulier grâce à la présence d'un technicien local formé par le CTHA qui assurait le suivi technique des parcelles de melons ainsi qu'un accompagnement organisationnel. Ainsi, les techniques de production mises en œuvre aujourd'hui sont améliorées en terme d'itinéraire technique et de variété. Les producteurs sont également conscients de l'importance de bien gérer leur exploitation : tenue de compte simple, épargne pour la préparation de la campagne suivante. Les résultats obtenus sont très encourageants, les

melons produits répondent aux attentes des consommateurs : ils sont plus gros avec une moyenne de 800 grammes, plus sucrés avec un taux de sucre atteignant 15° Brix (le minimum exigé pour un melon sucré est de 12° Brix) et plus juteux.

De plus, les producteurs ont compris l'importance de se regrouper pour organiser la production et commercialiser leurs produits. Pour ce faire, ils vont adhérer à la coopérative, HortiDimension, qui approvisionne déjà les Grandes et Moyennes Surfaces de la

capitale et organise l'achat groupé de semences importées.

Ces résultats ont été présentés à l'atelier organisé par le PROTA à Nairobi du 24 au 26 septembre 2007 sous la forme d'un poster et d'un film de quelques minutes. Cet atelier a également été l'occasion d'échanges d'expériences avec les autres pays bénéficiaires de l'appui du PROTA.

Jean Yves RAMANAMIDONA



Visites et échanges au CTHA Antsirabe : « Firaisan-kina » et partage du savoir-faire entre les régions

Les mois de juillet et août 2007 ont été pour le Centre Technique Horticole d'Antananarivo (CTHA) – Antenne Antsirabe l'occasion d'accueillir des producteurs d'Ambalavao (Fianarantsoa) et de Fort Dauphin dans le cadre de « journées techniques légumes ». Ces manifestations ont été l'occasion d'échanges de savoir-faire technique et de visites autour des principales filières légumes exploitées par les producteurs des différentes régions.

Ce sont d'abord 11 paysans producteurs de tomates, de pommes de terre, d'oignons et de haricots d'Ambalavao encadrés par le projet TAFITA qui sont venus visiter la région Vakinankaratra et travailler avec l'équipe de l'antenne du CTHA à Antsirabe. Depuis 2005, ce projet appuie des initiatives paysannes fonctionnelles. Il travaille actuellement avec 19 associations à la fois mixtes et féminines en adaptant ses appuis à la demande des associations : conseils, organisation et réalisation de formations, suivis, organisation et réalisation de visites, échanges et appuis aux projets associatifs concernant les domaines de la production agricole (agriculture et élevage), l'artisanat, la gestion.

Ces échanges techniques avaient plusieurs objectifs : d'une part l'amélioration des méthodes de travail et des techniques de production des producteurs à travers le partage d'expériences avec les producteurs du Vakinankaratra et d'autre part l'acquisition de nouvelles connaissances sur les cultures de contre saison de tomates, pommes de terre, oignons et haricots.

Après une présentation des activités du CTHA, les producteurs et leurs accompagnateurs ont pu visiter la station d'expérimentation du CTHA à Ambano. Cette visite a été suivie d'une formation sur le tuteurage, l'identification et la lutte contre les maladies, le drainage, la fertilisation et l'arrosage. Ces thèmes avaient été identifiés par les producteurs : ils répondent aux principaux problèmes rencontrés sur leurs cultures.

Après Ambalavao, c'est Fort Dauphin qui est venu visiter Antsirabe. En effet, une importante délégation de 40 producteurs spécialisés dans le maraîchage, issus de 18 communes de Tolagnaro, a passé une semaine bien remplie de visites et d'échanges avec les producteurs de la région du Vakinankaratra.

Encadrés par les projets TAMBIROA et TRAGNAMBO du Programme Sud de CARE International, ces producteurs approvisionnent le marché de Tolagnaro, opportunité d'intégration économique et de création de revenus importante à travers la demande sans cesse croissante en produits maraîchers. Pour répondre de façon optimale à cette demande, les producteurs doivent se professionnaliser et apprendre à produire en fonction des attentes des marchés, en termes de qualité et quantité des produits, mais aussi de régularité des approvisionnements.

Ainsi, les thèmes travaillés au cours de la semaine ont tourné autour de la réponse à la demande du marché, en misant sur une meilleure organisation de toutes les étapes du processus de la production : système à mettre en place pour les approvisionnements en intrants

(semences, engrais, produits phytosanitaires, matériels...) et structure opérationnelle pour la commercialisation. Organisées et conduites par l'antenne du CTHA à Antsirabe, les visites ont concerné des coopératives et des associations de 4 communes rurales de la région :

- œ la commune d'Alakamisy Ambano pour les cultures de carottes, petits pois, choux, concombres
- œ la commune d'Ambano pour les carottes
- œ la commune de Mandrosohasina pour carottes, pommes de terre, choux.
- œ la commune de Betafo pour les cultures de tomates, oignons.

Des visites des parcelles des exploitants maraîchers de chaque commune et des sites d'expérimentations du CTHA et de SEMANA, des visites des sites de

transformation de légumes, des séances en salle pour discuter des sujets « de stratégies » étaient au programme. Les discussions entre les producteurs d'Antsirabe et Tolagnaro ont porté sur l'approvisionnement (intrants et regroupements d'achats), les techniques de culture (planning quotidien de travail, échelonnement du semis, rotations des cultures et production), l'utilisation et la gestion de matériels agricoles, la commercialisation (circuits, groupage de la production, envoi et transport, négociation des prix aux grossistes,...), la gestion du terroir et le choix des parcelles pour chaque spéculation.

Ces producteurs du Programme Sud sont encadrés depuis le commencement des projets de maraîchage par le CTHA et ont suivi dernièrement une formation sur la gestion de l'activité maraîchère dispensée par l'antenne d'Antsirabe.

**Henintsoa RANDRIANAIVOMANANA
Daniel ANDRIANIMPANANA**

La Révolution Verte : c'est parti dans le Vakinankaratra

L'engagement 4 du MAP (Madagascar Action Plan) définissait une révolution verte pour l'ensemble du pays. Dans la région Vakinankaratra, cette révolution verte a été lancée officiellement les 25 et 26 juillet 2007. Trois sites phares ont été identifiés avec des programmes de travail bien précis:

- œ Vinaninony Sud Faratsiho : des travaux d'entretien des réseaux hydro agricoles
- œ Ambohimpihaonana Ambohimandroso : démonstrations de mécanisation agricole, présentation des Zones Industrielles Agricoles (ZIA) et des coopératives agricoles
- œ Ikabona Betafo : présentation des activités du projet Bassins Versants Périmètres Irrigués (BVPI)

L'objectif de cette révolution verte est de doubler à tripler la production agricole

d'ici 2012 en développant les potentialités des filières porteuses de chaque région, ce qui permettra aux producteurs d'améliorer leurs revenus.

Pour atteindre cet objectif, opérateurs et paysans sont appelés à tenir compte des cinq éléments clés permettant une augmentation de la production : utilisation de semences de bonne qualité, apport d'engrais aux doses adaptées, maîtrise de l'irrigation, maîtrise des techniques culturales et passage à une agriculture utilisant les technologies à sa disposition (matériels agricoles, mécanisation à petite échelle...).

Cet engagement ne pourra être tenu que si toutes les parties prenantes « Publiques » et « Privées » s'impliquent effectivement dans les changements.

**Henintsoa RANDRIANAIVOMANANA
Daniel ANDRIANIMPANANA**

Comité de rédaction

Hugues RATSIFERANA
Vero RABEMANANJARA
Jean Yves RAMANAMIDONA
Henintsoa RANDRIANAIVOMANANA
Armelle RENARD

Les coordonnées du CTHA

Centre Technique Horticole d'Antananarivo (CTHA)

Adresse : Enceinte station agricole Nanisana – BP 7697 Antananarivo 101 Madagasikara
Téléphone : + 261 20 22 591 04/ Tél-Fax : + 261 20 22 591 05/ GSM : + 261 32 07 011 81/ + 261 33 14 176 47
e- mail : ctha@moov.mg

Antenne Ambano Antsirabe : Bâtiment CIRDR Antsirabe I et II –

Téléphone : + 261 20 44 977 27/ GSM : + 261 32 05 011 85
Mail : ctha_antsirabe@mel.moov.mg

TSARAMASO Informations

JUILLET-AOUT-SEPTEMBRE
2007

Bulletin d'informations du programme
Haricot Sec à Madagascar

Santionana tsaramaso nanaovana andrana amin'ny taham-pitsimohana

Tato anatin'ny taona vitsivitsy izay dia nahazo laka ny fiaraha-miasa teo amin'ireo orinasa mpanondrana voamaina sy ny sampan'asa mpanohana ara-teknika. Ny ahazoana vokatry betsaka tsara kalitao sy manara-penitra novokarina ara-teknika no tena vontoatin'izany fiaraha-miasa izany. Etsy andaniny nahamarika ny mpamokatra amin'ny faharatsian'ny kalitaon'ny masomboly ampiasaina : ambany ny taham-pitsimohana, ambany ny taham-pamokarana

....Ireo antony voalaza ireo no no nanaitra ny orinasa mpanondrana tsaramaso any ivelany iray ka nanantona ny CTHA mba hamantatra ny taham-pitsimohan'ny tsaramaso izay hamboleny ka haondrany any ivelany.

Tsaramaso miloko fotsy karazana 2 fonosana no nemeny ny CTHA. Teto Nanisana amin'ny toeranam-pambolena fanaovan'ny CTHA andrana no nanatanteraha izany. Tsaramaso miisa 100 isaky ny fonosana no nampitsimohan'ny CTHA. 5 andro tao aorian'ny namafazana dia nototaliana ny isan'ny tsaramaso nitsimoka izay mitsinjara toy izao manaraka izao :

- Fonosana I : 57 no nitsimoka na 57 %
- Fonosana II : 75 no nitsimoka na 75 %

Mbola hita taratra ihany koa tamin'ity santionana tsaramaso ity ny fifangaroan'ny karazana tsaramaso.

Tsara ho marihina fa tokony latsaky ny 1 % amin'ny ankapobeny ny tahan'ny tsaramaso hafa karazana ao anaty masomboly iray ary maherin'ny 90% ny taham-pitsimohana ho an'ny tsaramaso manara-penitra. Tsy sarotra anefa ny ahazoana io taha io rehefa voahaja an-tsakany sy an-davany ireo fepetra rehetra takiana amin'ny famokarana tsaramaso manomboka any amin'ny fampiasana masomboly tsara kalitao sy azo antoka sy ny fanarahana ny teknikam-pambolena. Tsy vitsy isika tantsaha no efa nahazo fiofanana tamin'izany.

RAKOTOARISOA Doris

Un partenariat entre une société d'exportation et le CTHA pour une production de qualité avec des rendements élevés

Depuis plusieurs années, les producteurs de haricots secs observent une diminution du taux de germination au semis et une baisse progressive de la production à la récolte. La mauvaise qualité des semences utilisées peut être à l'origine de tous ces problèmes rencontrés.

C'est pourquoi, soucieux de lever ces obstacles à une production de qualité, un exportateur a demandé au CTHA de porter une appréciation sur la qualité des semences utilisées par les producteurs en testant le taux de germination de 2 lots de semences de haricots secs de type lingot blanc.

Les résultats du test de germination sont de 57 % pour le lot 1 et de 75 % pour le lot 2, soit une moyenne de 66 %. Or le taux de germination minimal exigé pour des semences certifiées est d'au moins 90 %. L'échantillon testé possède donc un taux de germination assez bas qui indique leur mauvaise qualité. De plus, les lots se composent de plusieurs variétés, ce qui est un autre signe de mauvaise qualité.

« Plate forme tsaramaso »

Isan'ny nanamarika ny taom-pamokarana 2006-2007 iny ny fampifandraisana ireo olona miasa amin'ny voly tsaramaso manomboka any amin'ny fototra dia ny mpikaroka, ny teknisianina ary ny mpamboly ary miafara any amin'ny mpihinana. Raha atao jery todika ny taom-pamokarana teo aloha dia indroa no nanatanterahana ny atrik'asa niarahana tamin'ireo mpiaramiombon'antoka rehetra amin'ny zotram-pamokarana tsaramaso. Tao aorian'ny fihaonana farany natao teny ami'ny efitrano malalaky ny CRS Ampasanimalo dia naporitaka ho eny anivon'ny mpamboly ny karazana tsaramaso azo avy amin'ny fikarohana. Samy nahazo ny anjarany avy ny mpamboly nisolo tena ny faritra mpamokatra masomboly eto Madagasikara izay namaly ny antso hanatrika ny atrik'asa : Analamanga, Matsiatra ambony, Itasy, Menabe.

Fotoana maro natokana nanomanana ity fampivondronana ny mpikirakira ny voly tsaramaso ity kanefa dia tsikaritra ny tsy nahatongavan'ireo olona rehetra nasaina : mpamboly sasantsasany, mpandraharaha mpanondrana tsaramaso. Tsara ho marihana fa ny mpamboly no tokony ho ambony indrindra ny isan-jato amin'ny mpikambana. Entanina noho izany isika mpamboly mba tsy hiraviravy tanana hirotsaka ho mpiara-miombon'antoka ao amin'ny "plate forme tsaramaso" mba hampivelatra sy hampirorobo io zotram-pamokarana io. Entanina manokana ihany koa ireo sampandraharaha sy orinasa izay miaramiasa mivantana amin'ny tantsaha mba handefa solontena amin'ny fotoana manaraka. Amafisina etoana fa fampifanantonana ny mpamboly sy ny mpividy, ary fametrahana paikady mahomby hanatsarana ny famokarana sy ny famarotana tsaramaso no tanjon'ity plate-forme ity.

RAKOTOARISOA Doris

Plate forme haricot sec

Créée comme lieu de concertation entre les acteurs de la filière haricot sec (producteurs, chercheurs, techniciens, exportateur...), la plate-forme haricot sec a permis l'organisation de deux rencontres au cours de la campagne 2006-2007.

La dernière rencontre s'est déroulée à la salle de réunion du CRS Madagascar Ampasanimalo. Des représentants de différentes régions de Madagascar (Analamanga, Itasy, Matriatra Ambony, Menabe, Atsimo andregana) avaient été invités, ainsi que des représentants de tous les métiers de la filière haricot sec. Le nombre de producteurs ayant assisté à l'atelier a été nettement inférieur à l'objectif fixé et aucun exportateur n'était présent, ce qui est fortement dommageable. En effet, un des objectifs de la plate-forme est de mettre en relation directe producteurs et opérateurs.

Nous encourageons donc fortement producteurs et opérateurs / exportateurs à participer aux prochaines rencontres de la plate-forme, afin de développer et de promouvoir la filière haricot sec, filière pilier des produits agricoles malgaches d'exportation. Ce développement de la production de qualité en vue d'une meilleure commercialisation des haricots secs est effectivement l'objectif de la plate-forme.

Lors de la dernière rencontre, plusieurs grands thèmes ont été abordés, en particuliers la diffusion des nouvelles variétés disponibles auprès du FOFIFA et la redistribution des variétés déjà existantes chez les producteurs semenciers. Un programme de multiplication de ces nouvelles variétés disponibles a été élaboré pour la campagne agricole 2007-2008

Quand le haricot rapproche les institutions...

Le haricot a été depuis toujours (à partir du XV^{ème} siècle) consommé à Madagascar et sous la forme que nous connaissons tous : mets accompagnant le riz.

Mais dans plusieurs localités de l'Ile, mélangé au manioc ou au maïs, il devient un aliment de base surtout en période de disette plus connue sous le nom de « maitso ahitra ».

Grâce à l'affiliation de Madagascar au réseau de recherche est et central africain sur le haricot, les échanges scientifiques sont facilités, aussi bien sur le plan connaissances que sur les matériels végétaux. Le tout est organisé pour la promotion du développement de la culture et la consommation du haricot.

A cet effet, un atelier de planification stratégique de la production de semences de haricot a été organisé dans les locaux du CRS le 23 mai 2007 dernier. Différents maillons de la filière ont été conviés à participer à cet atelier afin de mieux organiser et coordonner les actions et avoir la participation de tous.

Lors de cet atelier, le déjeuner pris en commun a été l'occasion de présenter plusieurs formes de consommation du haricot : mets accompagnant le riz, catless à base de haricot, sambos de haricot, nem au haricot.

Notons que des haricots de différentes couleurs ont été utilisés pour ces formes de présentation.

Le but de cette démonstration était double :

- montrer aux participants que le haricot peut être consommé autrement
- que les variétés, autres que le blanc ont aussi un très bon goût ; d'ailleurs, les analyses ont montré qu'elles ont une plus haute valeur nutritive que les lingots blancs

... pour œuvrer sur le thème de la nutrition

L'Office National de la Nutrition (ONN) a été invité à cet atelier, sa représentante a axé son intervention sur l'activité de l'ONN et a fourni des informations sur l'importance que pourrait jouer le haricot dans le programme nutritionnel de cette institution. Elle a d'ailleurs mis l'accent sur la valeur nutritive du haricot, sur les formes de consommation, et sur le public ciblé par le programme nutritionnel de l'ONN.

La dégustation de haricot a vraiment atteint son objectif de démonstration : « trouver une oreille attentive ». De là est né le partenariat Plateforme - ONN.

La Plateforme qui vise la promotion et la vulgarisation des technologies basées sur le haricot, a trouvé en l'ONN une voie précieuse pour toucher plus de gens. L'ONN qui cherche comment équilibrer la nutrition des enfants malgaches en milieu scolaire, a désormais trouvé les nouvelles voies pour introduire le haricot de couleur qui sont à haute valeur nutritive, dans le régime alimentaire. En outre, dans son programme, l'ONN voudrait pérenniser cette consommation par l'enseignement de la culture de haricot en milieu scolaire même. Rien que pour Analamanga Antananarivo, 178 écoles se sont inscrites pour ce programme, les autres régions vulnérables ne sont pas encore comptabilisées (sud ouest, sud est, sud, l'ouest)

Fort de ce débouché sûr et celui potentiel au niveau international (voir numéro précédent sur ACOS), les groupements paysans sont maintenant volontaires pour produire des semences de haricot de couleur et des graines pour le marché (local et international) N'est ce pas là un bon départ pour la relance du haricot et la bonne marche de la filière ?

Hery Andriamazaoro
Coordinateur Programme Légumineuses
FOFIFA

Comité de rédaction

Doris RAKOTOARISOA
Vero RABEMANAJARA
Jean Yves RAMANAMIDONA
Armelle RENARD

Les coordonnées du CTHA

Centre Technique Horticole d'Antananarivo (CTHA)

Adresse : Enceinte station agricole Nanisana – BP 7697 Antananarivo 101 Madagasikara
Téléphone : + 261 20 22 591 04/ Tél-Fax : + 261 20 22 591 05/ GSM : + 261 32 07 011 81/ + 261 33 14 176 47
e- mail : ctha@moov.mg

Antenne Ambano Antsirabe : Bâtiment CIRDR Antsirabe I et II –

Téléphone : + 261 20 44 977 27/ GSM : + 261 32 05 011 85
Mail : ctha_antsirabe@mel.moov.mg