

Janvier 2012  
Numéro 114

Sous la direction de Dawn Berkelaar et de Tim Motis

ECHO est une organisation chrétienne mondiale qui procure aux gens des ressources et des outils agricoles pour réduire la faim et améliorer la vie des pauvres.

## Sommaire

- 1 Les jardins scolaires et communautaires
- 7 La tolérance au gel du *Moringa oleifera*
- 7 Livres, sites Web et autres ressources : Empowering Children
- 8 Banque de semences d'ECHO : *Moringa drouhardii* et *M. ovalifolia*
- 9 Événements à venir
- 9 Nouvelles de notre centre d'impact régional

ECHO  
17391 Durrance Rd  
North Ft. Myers, FL 33917  
États-Unis d'Amérique  
Téléphone : (239) 543-3246  
Télécopieur : (239) 543-5317  
echo@echonet.org  
[www.echocommunity.org](http://www.echocommunity.org)

## Les jardins scolaires et communautaires

*Katie Johnson, stagiaire d'ECHO en jardins communautaires, et Dawn Berkelaar*

Aux États-Unis, ainsi que dans de nombreux autres pays, les jardins scolaires et communautaires sont de plus en plus populaires. Ces jardins peuvent servir à bien plus que simplement contribuer à la sécurité alimentaire. Les participants à ces jardins apprennent des principes de nutrition et d'horticulture et se familiarisent avec la provenance des aliments qu'ils mangent. Les jardins scolaires permettent de faire le lien entre les apprentissages théoriques dans la classe et leur application dans la vie de tous les jours. Il existe des outils permettant aux enseignants d'intégrer des aspects de l'horticulture dans des matières scolaires comme la rédaction, la biologie, la nutrition, les finances personnelles et l'histoire. L'acquisition de compétences pratiques dans le cadre de projets de jardin scolaire ou communautaire permet aussi aux gens d'apprendre à coopérer et à travailler en groupe.

Cependant, ce type de projet comporte des défis énormes. La mise sur pied d'un jardin dans une école ou une communauté exige de la coordination. Le projet est parfois confronté à des attitudes négatives. Bien souvent, personne ne possède le savoir-faire technique requis. Le projet peut être coûteux. Il n'est pas rare que les défis découragent les participants, mais les échecs et les reculs peuvent aussi constituer des occasions d'ajuster le tir et de renforcer le projet. Le projet connaîtra plus de succès si ses animateurs comprennent les problèmes les plus courants qui risquent de surgir et se préparent en conséquence. Les ressources et les exemples du présent article s'avéreront utiles pour planifier

un projet de jardin collectif.

Je viens de terminer un stage spécial d'un an à ECHO en tant que personne-ressource pour les personnes et les organisations de notre communauté qui exécutent ou prévoient réaliser des projets de jardins scolaires ou communautaires. Ce stage a été mis sur pied il y a deux ans pour répondre à la grave crise financière de 2008 et à la croissance phénoménale du nombre de familles nécessitant une aide alimentaire. Cette difficile situation est d'ailleurs à l'origine du renouveau d'intérêt pour l'horticulture.

## Pourquoi créer un jardin scolaire ou communautaire?

Pourquoi devrait-on créer un jardin scolaire ou communautaire? Dans quel contexte cela vaut-il la peine? Est-ce que les membres de votre communauté considèrent qu'ils et elles ont des besoins qu'un projet de jardin collectif pourrait combler? Il définit l'objectif principal ou les objectifs principaux avant de commencer. Ce pourrait être :



Figure 1 : Les étudiants d'une école hondurienne préparent le sol avant l'ensemencement. Photo : Brad Ward.

- 1) Former des étudiants et adultes dans le domaine de l'agriculture;
- 2) Contribuer à la sécurité alimentaire de l'école ou de la communauté;
- 3) Générer des revenus de la vente des légumes;
- 4) Initier les participants et participantes à un passe-temps qu'ils pourront pratiquer toute leur vie.

Même si vous poursuivez plusieurs objectifs, mieux vaut vous concentrer sur un ou deux de ceux-ci. Par exemple, si vous envisagez de mettre sur pied un jardin scolaire, en vue de générer des revenus ET d'améliorer un programme de repas à l'école, nous vous recommandons de vous concentrer sur un de ces deux objectifs, du moins jusqu'à ce que vous ayez suffisamment d'expérience et de ressources pour les poursuivre tous les deux.

Un de nos correspondants nous a récemment fait part d'une situation dans laquelle la mise sur pied de jardins scolaires était pertinente même si le besoin n'était pas encore clairement ressenti. Ce correspondant avait écrit à Mark Hare, un membre de longue date du réseau d'ECHO, avec des questions sur la construction d'un jardin sur le toit d'une école en Haïti. Le directeur de l'école s'intéressait au projet mais avait indiqué qu'il fallait compter sur un spécialiste externe pour la mise en place et le maintien du projet et pour intégrer un tel jardin aux cours de sciences et à d'autres éléments du programme scolaire de l'école.

Le correspondant avait inclus quelques questions dans son courriel : « Je dois vous mentionner aussi [m'a-t-on dit en toute candeur] qu'il est possible que certains parents d'étudiants de la ville n'apprécient pas ou ne comprennent pas l'importance d'un tel projet (c.-à-d. qu'ils envoient leurs enfants à l'école pour qu'ils deviennent médecins et non pas paysans). Avez-vous déjà été confronté à cette attitude? Si oui, avez-vous pu la surmonter? »

Mark Hare a répondu : « Tout d'abord, peu importe le contexte, l'agriculture est sans équivoque toujours une activité valide pour une école en milieu urbain. Mais il ne s'agit pas de préparer les enfants à être paysans au lieu de médecins. Il s'agit plutôt de leur présenter le choix de devenir l'un ou l'autre, ou les deux. Ici à Hinche, nous avons plusieurs réfugiés du tremblement de terre qui ont choisi de retourner à leurs racines et de redevenir paysans. Certains d'entre eux avaient été fonctionnaires durant des mandats gouvernementaux antérieurs. »

Mark a aussi indiqué qu'il est important de cultiver et de prendre soin de la création de Dieu, peu importe où l'on vit, à la campagne, en ville ou en banlieue. Collectivement et historiquement, notre performance environnementale laisse beaucoup à désirer. Il a commenté : « Le temps est venu de changer ce que nous avons été et, avec notre Créateur, de recréer ce que nous devons devenir... Si les dirigeants de l'école comprennent cette vision, les parents les suivront sûrement. »

L'évaluation des besoins de la communauté et l'organisation d'échanges sur des solutions potentielles contribuent à

développer de solides appuis au projet de jardin communautaire. J'ai (Katie) travaillé au cours de la dernière année avec des écoles locales et d'autres groupes aux États-Unis et j'ai échangé avec des personnes à l'étranger qui voulaient mettre sur pied des jardins communautaires ou scolaires. Cette expérience m'a permis d'identifier les ressources que je présente ci-dessous. Nombre de ces ressources peuvent vous aider à définir les besoins actuels et les solutions potentielles avec les membres de votre propre communauté.

## Ressources pour les jardins scolaires et communautaires

L'Initiative des jardins communautaires d'ECHO est un espace de partage de ressources avec de nombreux intervenants travaillant dans notre région ainsi qu'à l'étranger. ECHO offre une perspective unique au mouvement d'horticulture communautaire national, qu'a forgée notre travail auprès des petits paysans dans un grand nombre des régions les plus pauvres de la planète. Nous cherchons à diffuser des idées pratiques et peu coûteuses nécessitant un minimum d'intrants. En général, nous recommandons l'utilisation de cultures appropriées dans le cadre de systèmes agricoles durables. Comme la majorité des pauvres vivent dans les régions chaudes de la planète, nous nous concentrons sur les plantes alimentaires nutritives —et souvent pérennes— qui poussent bien dans les milieux tropicaux ou sous-tropicaux.

Les publications et sites Web suivants nous semblent d'une grande utilité pour les publics tant étrangers que nationaux.

### Ressources sur l'horticulture en contenants

Lorsqu'un groupe désirent monter un projet de jardin nous consulte, nous encourageons ses membres a) à découvrir ce qui est disponible au sein de leur communauté et b) à commencer avec un projet de taille modeste. C'est pourquoi nous trouvons que l'horticulture en contenants constitue une « première étape » facile à gérer pour la plupart des situations y compris en milieu urbain où l'horticulture ne semble pas réalisable à première vue. En réponse aux demandes de ce type, je propose les ressources d'ECHO suivantes :

Notes techniques d'ECHO

([www.echocommunity.org/?page=tech\\_notes](http://www.echocommunity.org/?page=tech_notes))

- *Horticulture hors sol et urbaine (en français)* (<http://tinyurl.com/rooftop-gardening>)
- *Vegetables for SW Florida in the Summer Months* (Culture de légumes en été dans le sud-ouest de la Floride. Ce document conçu pour aider les horticulteurs de notre propre communauté sous-tropicale à se familiariser avec les légumes qui poussent bien durant nos étés chauds et humides mais il s'avère aussi un bon guide pour les gens pratiquant l'horticulture durant les saisons chaudes et humides dans les tropiques.)

ECHO Live Presentations (Présentations interactives d'ECHO, ([www.echocommunity.org/?page=presentations](http://www.echocommunity.org/?page=presentations), en

anglais seulement). [Martin Price, narrateur de ces présentations, explique : « L'horticulture hors-sol est devenue un important domaine d'expérimentation et de démonstration à ECHO après ma première visite en Haïti en tant que directeur général d'ECHO en 1982. Feue Mme Beth Mayhood venait de construire un nouvel orphelinat à Port-au-Prince pour « ses » enfants mais l'édifice occupait presque tout le terrain et l'espace restant devait devenir un terrain de jeu. Ainsi, alors que nous nous trouvions sur le toit plat de 15 m par 15 m (50 x 50 pieds) de l'édifice, nous avons parlé d'horticulture sur ce toit. Les jardins devaient être légers et coûter presque rien. Vous pouvez voir ce toit et le développement de méthodes pratiques d'horticulture hors-sol dans le site Web d'ECHO. »]

### **Manuel de ressources de la FAO : *Créer et diriger un jardin scolaire***

Ce manuel de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture est le document que la stagiaire en jardins communautaires d'ECHO recommande le plus souvent en réponse aux demandes nationales et étrangères concernant la planification et la mise sur pied de jardins scolaires. Le manuel de la FAO contient une pléthore d'informations sur l'agriculture et la nutrition, lesquelles sont particulièrement pertinentes aux petits jardins dans le contexte des pays en développement. Parmi les sujets abordés, on trouve la gestion d'un projet de jardins, la participation des membres de la famille et de la communauté, les buts et principes, la sensibilisation aux questions environnementales, l'aménagement du site du jardin, les méthodes d'horticulture et l'amélioration de la nutrition. De plus, le manuel comprend des guides nutritionnels et des fiches d'information sur des plantes alimentaires populaires (par ex., les bananiers, les haricots, les feuilles vertes, les graines à huile et les arbres fruitiers tropicaux). La section sur la nutrition est facile à comprendre; elle présente des lignes directrices pour encourager un régime alimentaire sain (notamment pour les enfants d'âge scolaire), des informations sur l'acquisition et la préservation de nutriments et des listes d'aliments riches en certains nutriments. Chaque partie du manuel contient des objectifs pour chacun de ses chapitres, ce qui en facilite la consultation et la recherche. Le manuel encourage les lecteurs et lectrices à consulter les experts locaux pour obtenir des conseils détaillés en horticulture. Des leçons supplémentaires incluses dans le manuel peuvent être utilisées en classe.

Le manuel de la FAO est disponible gratuitement en ligne à (<http://www.fao.org/docrep/011/a0218f/a0218f00.htm>); il est également disponible en espagnol et en anglais.

Le supplément « Teaching Toolkit » (Boîte à outils pédagogique, en anglais seulement) a récemment été publié (2010) et est disponible en ligne à : [www.fao.org/docrep/012/i1118e/i1118e00.htm](http://www.fao.org/docrep/012/i1118e/i1118e00.htm)

(Note : Nous avons suggéré le manuel de la FAO comme ressource aux membres du réseau d'ECHO travaillant au Belize, au Soudan, en Bolivie, en Sierra Leone et aux

Bahamas. Nous l'avons également suggéré aux représentants de plusieurs projets aux États-Unis.)

### **Boîte à outils des jardins communautaires d'ECHO**

La Boîte à outils des jardins communautaires d'ECHO a été complétée l'année dernière durant mon stage en horticulture communautaire. Elle s'adresse aux publics national et international et nombre de ses éléments s'appliquent aux jardins scolaires. Elle présente plusieurs points clés à considérer pour lancer un projet de petits jardins, des recommandations pour appuyer les équipes de direction durant l'organisation et la mise en œuvre des divers éléments essentiels pour assurer le succès du projet. Bien que chacun de ces points exige beaucoup de temps, nous croyons qu'aborder ces considérations en profondeur et avec créativité dès le début assure un projet plus durable. Nous espérons que cette boîte à outils motivera les groupes communautaires à découvrir la diversité des ressources disponibles au sein de leur communauté pour répondre aux besoins ressentis et en même temps à promouvoir la compréhension interculturelle d'enjeux liés à la faim, la pauvreté et la justice en agriculture durable partout au monde.

La Boîte à outils des jardins communautaires est basée sur l'expérience des membres du personnel, des stagiaires et des membres du réseau d'ECHO accumulée depuis plusieurs années et présente une vue d'ensemble des points essentiels à prendre en considération lorsque l'on met sur pied un projet de jardin. Durant l'élaboration de votre plan de projet, la Boîte à outils vous aidera à examiner les questions ci-dessous en présentant des informations pratiques, des suggestions et des ressources organisationnelles :

- Qui s'intéresse à ce projet?
- Qui le dirigera?
- Quels sont vos buts et objectifs?
- Soutien local et durabilité (*par .ex.* l'emplacement et du jardin et l'accès à l'eau; sélection du milieu de culture : par ex. contenants ou plates-bandes surélevées; éducation, sécurité et publicité; disponibilité des ressources; soutien des bénévoles et assistance financière).
- Gestion agricole (*par .ex.* planification du site et organisation de l'entretien; plantation et paillis; prévention des insectes ravageurs et des maladies.)

La Boîte à outils d'ECHO contient également plusieurs ressources imprimables pour vous aider examiner ces points en groupe en vue de mettre sur pied un projet dans votre école ou communauté. Ce document est disponible en ligne en format pdf à : <http://tinyurl.com/cg-toolkit>

[Note : Brad Ward a écrit un document utile sur la planification d'un jardin scolaire ou communautaire qui aborde nombre de ces questions. Ce document est présenté à la page 5 du présent numéro d'EDN et est également accessible à : <http://tinyurl.com/83777n5>



## Bulletin d'information d'ECHO sur les jardins communautaires

Le Bulletin d'information d'ECHO sur les jardins communautaires est une publication qui a vu le jour il y a peu de temps (il sera bientôt disponible dans le site Web d'echocommunity). Chaque numéro met en vedette un projet de jardin (scolaire ou communautaire) national et un autre à l'étranger. En créant ce bulletin d'information, nous espérons qu'il deviendra un moyen de mieux faire connaître les différents projets de jardin nationaux et internationaux et de les mettre en lien les uns avec les autres. Chaque bulletin comprend également une section qui met en vedette une ressource éducative utile. Les quatre numéros de 2011 sont accessibles à [www.echonet.org/communitygardens](http://www.echonet.org/communitygardens) (la colonne de gauche contient les liens vers chacun de ces numéros).

## Exemples de projets de jardin

Les projets de jardin se développent dans une multitude de contextes et ceux et celles qui les animent possèdent une grande diversité d'expériences. Pour en rendre compte, nous présentons ci-dessous des extraits d'articles sur les projets de jardin à l'étranger publiés dans le Bulletin d'information d'ECHO sur les jardins communautaires.

### Village de Manjacaze, Mozambique

Manjacaze, Mozambique, est une ville assez isolée d'environ 20 000 personnes qui souvent ne parvient pas à s'approvisionner adéquatement en aliments nutritifs. À part le maïs, de loin la principale céréale locale, peu de plantes alimentaires y sont cultivées. De nombreux membres de la communauté ont de la difficulté à s'alimenter suffisamment pour combattre les symptômes du VIH. C'est dans ce contexte que les hommes et les femmes d'une église locale se sont organisés pour sensibiliser la population locale à la valeur nutritive des plantes et à l'aider à cultiver des aliments nutritifs pour enrichir le régime alimentaire des orphelins et veuves de la communauté.

À travers l'organisation *Mozaic Upliftment Trust*, les gens travaillants, novateurs et forts de Manjacaze ont transformé leur communauté. Diverses plantes pérennes et annuelles poussent dans des plates-bandes surélevées établies sur des lopins de terre d'environ 7,3 m x 7,3 m (24 x 24 pieds). Chaque jardin est géré par une famille; les équipements d'irrigation sont partagés mais les familles ont généralement accès à un puits ou un trou d'eau.

Le moringa, la papaye, l'haricot, la carotte, le potiron, la chaya et l'ail chinoise poussent durant la saison chaude et sèche de septembre à décembre. Lorsqu'arrivent les pluies tant attendues, la tomate, le chou, le potiron et l'haricot sont les légumes les plus populaires.

Des communautés entières participent à ces projets de jardin au Mozambique qui les inspirent et leur apportent de l'espoir.



Figure 2a, b : Le *MOZAIC Upliftment Trust* ou *Associação Mozaic* (au Mozambique) est un réseau d'églises d'Afrique du Sud qui aide les églises et les dirigeants mozambicains à transformer leurs communautés au moyen de formations en nutrition et en agriculture ainsi que de plantations d'arbres. Photos : Gerhard 'Geraldo' Erasmus.

### Collège théologique Bishop Ngalamu, Mundri, Soudan du Sud

Dans le sud du Soudan, un petit groupe d'étudiants du Bishop Ngalamu Theological College sont à la fois des apprenants et des enseignants.

La terre dans le sud du Soudan est assez plate et l'air est sec. Sur un terrain d'environ 0,6 hectare (1,5 acres), les étudiants du collège Bishop Ngalamu pratiquent l'horticulture. À partir d'avril 2010, ce projet agricole a réuni un paysan, un creuseur de puits, une poignée de semences et une communauté d'apprenants. Le principal objectif de ce projet est d'alimenter les étudiants du collège théologique à raison d'un repas par jour et de donner aux étudiants une occasion de mettre en pratique les principes de l'agriculture enseignés au collège. Les surplus de la récolte sont généralement vendus au marché local.

Le projet horticole du collège se déroule à un moment important. Suite à la récente guerre civile au Soudan, de

nombreuses familles de la région ont été forcées à fuir leur communauté pour s'établir dans des milieux ouverts de la brousse, ce qui a modifié le type et la quantité des ressources alimentaires disponibles. Les feuilles et baies d'arbres comestibles sont devenues une partie importante du régime alimentaire familial. Aujourd'hui, beaucoup de gens recommencent à travailler les terres qui leur ont retournées. Pour la communauté, ce projet constitue une occasion de pratiquer et de rétablir l'espoir.

Les étudiants ont maintenant terminé un cycle annuel complet de culture, ce qui leur a permis d'observer les différences et les similitudes que chaque changement environnemental produit tout au long de l'année. Forts des apprentissages acquis cette année, les étudiants enrichiront leurs connaissances en relevant de nouveaux défis et en solutionnant des problèmes non résolus en ce début d'année. [Note : Afin de conserver les connaissances qui s'accumulent avec le temps et comme les étudiants quittent le projet après avoir obtenu leur diplôme, la participation des enseignants et enseignantes peut contribuer de manière importante au succès à long terme d'un projet de jardin scolaire.]



Figure 3 : Ces étudiants du Bishop Ngalamu Theological College acquièrent des connaissances pratiques en agriculture. Photo : Larissa Wolowec.

Peu importe où vous cultivez des plantes alimentaires, il est important que vous célébriez vos succès! Des célébrations sont organisées partout à Mundri, notamment juste avant le début de la saison des pluies. Pour certaines personnes, ces célébrations incluent un moment pour anticiper une bonne récolte et demander que Dieu bénisse chaque graine et les ressources en eau.

Ce projet agricole a aussi offert aux étudiants et aux membres de la communauté l'occasion d'essayer différentes façons de préparer les légumes du jardin. Les activités de formation ont également eu lieu au jardin ainsi qu'à la cuisine; elles sont une occasion de montrer comment planter, récolter et cuire certains des légumes —notamment le moringa!

**Loma De Luz, Belfate, Honduras** (rédigé par Rebecca Garofano, stagiaire actuelle d'ECHO en jardins communautaires)

Quatre cents moringas occupaient toute la plateforme arrière du camion. Tout au long de l'après-midi, leurs nouveaux propriétaires emmenaient ces arbres nourrissants pour les planter. À la fin de la journée, il ne restait plus un seul arbre dans le camion. C'est ainsi que Brad Ward, un membre du réseau d'ECHO un peu surpris et excité, a décrit les familles participant à un programme de jardin scolaire au Honduras. Brad a expliqué que l'enthousiasme de la communauté pour la plantation de ces arbres a surgi d'une collaboration unique entre les projets de jardins scolaires locaux et l'hôpital.

Brad Ward travaille à l'hôpital Loma De Luz de Belfate, Honduras depuis 2008. Alors qu'il animait un projet agricole pour soutenir l'hôpital de 30 lits de cette communauté rurale de la côte nord de ce pays, Brad a commencé à coordonner quatre programmes de jardins parascolaires en 2009. Il visite chacune de ces écoles environ une fois par semaine (l'une d'entre elles se trouve à trois heures de marche de chez lui). De 30 à 40 enfants participent aux réunions du « club d'horticulture », lesquelles comprennent une leçon de dix minutes et environ trente minutes de travaux dans le jardin. Comme les écoles sont un lieu de rencontre public dans ces communautés honduriennes, les jardins scolaires constituent un espace idéal où les étudiants et les familles peuvent apprendre à faire pousser des aliments et à développer leur capacité à résoudre les problèmes. Les participants au programme ont appris de leurs erreurs (*par ex.* après la première année, le groupe a décidé de simplifier ses efforts en ne faisant pousser que des plantains, des papayes et des moringas), ont connu des difficultés et des succès (certaines écoles ont pris le projet au sérieux alors que d'autres n'y ont pas consacré toute l'attention requise).

Un des résultats les plus remarquables de ce projet concerne la participation de l'hôpital Loma De Luz. Lorsque des médecins ont entendu parler des nombreux effets bénéfiques du moringa sur les personnes dénutries (notamment les enfants et les femmes enceintes; voir <http://tinyurl.com/Moringa-Leaf-Powder>, en français), l'hôpital a commencé à prescrire la poudre de feuilles séchées. Et où ont-ils pu acheter le moringa? Dans les quatre jardins scolaires! À dix dollars le kilo (ou 2,2 livres), la vente de feuilles de moringa séchées à l'hôpital local est devenue une petite source de revenus pour les écoles. Une de ces écoles a même pu acheter un ventilateur de plafond pour une de ses classes avec le produit de ses ventes de moringa!

Brad veut se concentrer à l'avenir sur des plantes pérennes (par ex., la chaya – [http://www.echocommunity.org/resource/collection/C359D431-C978-4DB4-A1CB-4731BAE40B50/Chaya\\_%5BFr%5D.pdf](http://www.echocommunity.org/resource/collection/C359D431-C978-4DB4-A1CB-4731BAE40B50/Chaya_%5BFr%5D.pdf) et le katuk – <http://tinyurl.com/katuk-information>) comme source alimentaire pour l'école. Il aimerait aussi donner aux enfants plus âgés l'occasion de devenir des « maîtres horticulteurs »



dont le rôle serait de montrer aux étudiants et étudiantes plus jeunes à travailler la terre dans le jardin scolaire.

Nous avons demandé à Brad s'il a des conseils pour les gens qui animent des projets de jardin scolaire. Il a immédiatement répondu : « Commencez à petite échelle! » Lorsque son groupe a commencé son projet de jardins scolaires, Brad lui a montré des exemples de jardins établis depuis plusieurs années et a pris pour acquis que leurs jardins scolaires devraient également commencer avec de grands lopins. Il nous a fait part qu'après la première année, le groupe a compris que son projet initial était trop ambitieux et qu'il devait se contenter d'une superficie plus modeste et facile à gérer. Brad encourage les groupes à profiter des leçons qu'il a acquises — commencer avec des plantes dans des contenants, centrer ses efforts sur quelques espèces de plantes et ensuite augmenter peu à peu les quantités et les nombres d'espèces. Brad a également écrit et diffusé un document sur la planification des jardins scolaires et communautaires en se basant sur son expérience unique. On peut accéder à ce document à : <http://tinyurl.com/planning-community-garden>.



Figure 4 : Ces étudiantes d'une école au Honduras ont participé à tout le cycle de croissance des plantes, de l'ensemencement à la récolte en passant par la transplantation. Photo : Brad Ward.

## Autres exemples de jardins scolaires et communautaires

Dans notre région du sud-ouest de la Floride, j'ai connu plusieurs façons originales d'intégrer l'horticulture à l'école ainsi qu'au sein de la communauté. À l'école primaire Avalon à Naples, des étudiants et étudiantes de quatrième année ont l'occasion de s'inscrire aux activités du jardin mondial après avoir complété le programme parascolaire de tutorat en horticulture. Ils pratiquent leurs compétences en écriture et communication et reçoivent les encouragements de leurs enseignants tout au long de la période de pratique. Après avoir complété le programme en quatrième année, ils ont l'occasion de revenir en cinquième année pour conseiller les nouveaux étudiants de la classe d'horticulture. Cela leur permet d'améliorer leurs compétences personnelles en leadership.

Même si le jardin mondial ne fait pas directement partie du programme d'études, l'école l'a intégré en tant qu'élément important du campus de l'école et lieu d'activités d'observation et d'expérimentation des étudiants et étudiantes. Le jardin est régulièrement utilisé par les classes et les étudiants qui ne participent pas au programme de mentorat. Par exemple, le jardin a été aménagé pour être un lieu accueillant; les étudiants et les enseignants peuvent y travailler, échanger sur les leçons et manger à l'ombre d'un pavillon situé au centre du jardin.

L'école primaire de Bonita Springs est un autre exemple. Une enseignante de troisième année prépare des leçons de science sur les processus qui se déroulent dans le jardin, y compris la décomposition et la formation de compost. Le jardin est aussi devenu un lieu d'activités d'éducation physique.

À l'académie Classical Christian, une petite école privée, les enseignants reçoivent régulièrement un compte-rendu des récentes activités réalisées dans le jardin. Une des classes est responsable de la planification et de l'entretien de deux plates-bandes surélevées dotées de bordures en bois, mais tous les enseignants et enseignantes sont invités à observer et à utiliser le jardin comme un outil pédagogique pour leur étudiants et pour des leçons individuelles.

À l'école primaire Bayshore, six classes ont chacune reçu leur propre plate-bande surélevée mesurant environ 0,9 m par 1,8 m (3 x 6 pi). Les enseignants et élèves de chaque classe choisissent les plantes qu'ils veulent semer et comment les semer dans leur plate-bande. Une enseignante est chargée de la supervision et de l'entretien de l'ensemble du jardin.

Une enseignante m'a raconté que son école a récolté une boîte pleine de légumes qu'elle a donnée à la banque alimentaire locale. Je me souviens d'avoir été surprise et impressionnée parce que le jardin était tout petit et j'ai pensé que les étudiants auraient préféré ramener les légumes chez eux au lieu de les donner. Ces étudiants ont échangé sur la situation alimentaire des gens qui les entourent et ont cherché à combler les besoins spécifiques d'autres membres de leur communauté.

Le jardin de la banque alimentaire Our Daily Bread Food Pantry à Lehigh Acres, Floride, est un exemple d'intégration d'un jardin au sein de la communauté. Le jardin se trouve dans la cour arrière d'une banque alimentaire locale qui l'ouvre pour travaux communautaires pendant deux heures le samedi matin juste avant le début de la distribution des aliments. N'importe qui peut venir travailler dans le jardin. Les personnes qui y travaillent ce matin-là obtiennent un coupon leur permettant de passer à l'avant de la file pour recevoir leurs aliments hebdomadaires. Plusieurs personnes profitent de cette offre. Le jardin comprend des plantes poussant de différentes façons (pneus, sacs, contenants, plates-bandes entourées de planches de bois) et constitue une occasion de montrer aux autres (notamment les bénéficiaires de la banque alimentaire) comment faire un jardin chez eux.

## Et finalement, une invitation

Si vous envisagez de développer un projet de jardin scolaire ou communautaire, nous vous invitons à vous joindre au groupe des jardins scolaires ou communautaires dans notre site [www.echocommunity.org](http://www.echocommunity.org). Plusieurs personnes ont déjà adhéré à ce groupe. Nous espérons qu'il deviendra un lieu de partage d'idées utiles. Voici le lien de la page de ce groupe : [www.echocommunity.org/group/CmtyGarden](http://www.echocommunity.org/group/CmtyGarden)

Profitez des encouragements des autres membres de ce groupe dans vos efforts pour répondre aux besoins de votre communauté. Trouvez d'autres personnes prêtes à résoudre des problèmes avec vous. Et surtout, cherchez à apprendre de vos erreurs et à profiter de vos réussites en mettant en valeur les expériences et les contributions d'autres membres de votre communauté.

## La tolérance au gel du *Moringa oleifera*

Par Tim Motis et Christopher D'Aiuto

Grâce à l'appui de la Howard G. Buffet Foundation, ECHO a complété une première année de recherche en Afrique du Sud (province de Limpopo). Notre objectif est de mener des recherches applicables aux paysans de l'Afrique subsaharienne. Une partie de notre recherche consistait à étudier un système de culture intercalaire de moringa et de légumineuses dans laquelle des engrais verts/cultures de couverture comestibles sont plantés entre les rangs de moringa. Ce que nous avons découvert à ce jour devrait intéresser ceux et celles qui travaillent dans les régions tropicales en haute altitude ou dans toute région où le moringa pousse bien durant la saison des pluies mais subit de courtes périodes de gel durant les mois secs de l'hiver.

Étant donné que les gels se produisent régulièrement en Afrique du Sud, le premier objectif de notre étude sur le moringa et les légumineuses était de vérifier la capacité des moringas à survivre à l'hiver.

Les graines de moringa ont été plantées au milieu de décembre 2010 à une distance de 50 cm (20 pouces); par la suite, les arbres devaient être éclaircis à raison d'une plante par mètre (39 po) dans des rangs de 60 mètres de longueur (197 pieds) avec une distance de 3 m (3,3 verges) entre les rangs. Un système d'irrigation au goutte-à-goutte fournissait l'eau aux plantes. En prévision des gels, nous avons appliqué un paillis de paille au pied des arbres en juillet 2011. Une station météorologique mesurait la température de l'air dans le champ

à raison d'une lecture aux 5 à 15 minutes. Voici les résultats de nos observations :

Du 27 mai au 13 août 2011, il y a eu un total de 44 gels. Six de ces événements n'ont duré qu'une seule lecture (de 5 à 15 minutes). La température moyenne des périodes de gel a été de -1,42 °C (29,4 °F), avec un minimum de -5,30 °C (22,5 °F). La plupart des gels ont eu lieu tôt le matin de 6 h à 7 h. Le gel le plus long a duré 8 heures et 10 minutes. La durée moyenne des gels, à l'exception des gels de moins de 15 minutes, fut de 2 heures 57 minutes.

Durant l'hiver, les portions hors sol des arbres dépérissent et seuls les tissus verts à la base des arbres survivent. Étant donné le nombre de gels, nous nous demandions si les arbres parviendraient à produire des rejets lorsque la température remonterait en septembre/octobre.

Nous avons été agréablement surpris à la fin d'octobre de voir que 33 % des arbres avaient produit de nouveaux rejets. Les rejets surgissaient de la base des arbres, près du niveau du sol, ou sous le niveau du sol. Au début de janvier 2012, 49 % des arbres avaient produit des rejets. Tim Watkins, directeur du service des opérations agricoles d'ECHO, a indiqué que les moringas dans notre région du sud-ouest de la Floride réagissaient sensiblement de la même manière.

En résumé, nous concluons que l'on peut s'attendre à un taux de survie de près de 50 % dans le cas des moringas de six mois avec paillis dans les régions qui connaissent de brèves périodes de gel. Pour augmenter au maximum la survie des moringa lors des gels, nous recommandons 1) de planter les arbres au tout début de la saison des cultures pour que l'arbre puisse produire le plus de matière ligneuse possible (pour augmenter ses chances de résister au gel) et 2) d'appliquer un

paillis au pied des arbres.



Figure 5 : Nouveaux rejets de moringas qui avaient dépéri après avoir subi plusieurs gels. Photo : Cody Kiefer.

## LIVRES, SITES WEB ET AUTRES RESSOURCES

### *Empowering Children*, par Ravi Jayakaran

Tout le monde reconnaît que les enfants jouent un rôle important dans la construction de l'avenir d'une communauté. Mais que fait-on

concrètement pour assurer la participation des enfants à nos efforts pour améliorer la vie des pauvres? Ravi Jayakaran, présentateur à la conférence agricole d'ECHO 2011, est l'auteur d'un livre intitulé *Empowering Children* (en anglais seulement). Dans

l'introduction, Ravi argumente en faveur de la participation des enfants aux efforts de développement :

La participation des enfants n'est définitivement pas simplement idéaliste ou la plus récente

expression à la mode des grandes organisations qui se consacrent au développement centré sur les enfants ... Lorsqu'une communauté investit ses ressources dans ses enfants, elle investit dans son propre avenir et renforce sa propre stratégie de survie. Investir dans les enfants améliore la durabilité à long terme d'une communauté.

Comment procéder concrètement pour assurer une pleine participation des enfants au développement de leur milieu? Ravi écrit dans une perspective chrétienne, à titre de vice-président des programmes internationaux des MAP (Medical Assistance Programs) International. Il indique que pour mieux comprendre les enjeux que confronte une communauté, il est important de parler non seulement avec les adultes mais aussi avec leurs enfants. *Empowering Children* contient une

pléthore d'informations et d'exercices pratiques axés sur « la mobilisation de la participation des enfants. » Le livre contient trois sections : Préparation; Exercices; et Sujets particuliers et suivi.

La première section vous prépare, votre équipe et vous, à intégrer les besoins des enfants dans votre travail. Agrémentée d'exercices en groupe, cette section recommande des stratégies et décrit le contexte culturel et socio-économique des enfants des milieux pauvres. La deuxième section présente une série d'exercices pratiques conçus pour aider les enfants ainsi que les spécialistes du développement à réfléchir et à échanger sur divers sujets comme leur communauté, leur identité, la résolution de problèmes et leurs aspirations.

La dernière section du livre contient six leçons sur différents sujets dont la

protection des enfants, leur vulnérabilité et la promotion de leurs droits; la dernière leçon porte sur l'élaboration d'un plan communautaire de participation des enfants.

Un grand nombre des exercices de ce livre sont basés sur la technique des dix graines, *Ten Seed Technique*, une méthode visuelle simple dans laquelle les participants utilisent des graines pour identifier et prioriser les problèmes d'une communauté. La technique des dix graines est présentée dans une annexe à la fin du livre. Ravi a également fourni à ECHO un livret sur cette technique. *Empowering Children* est en vente à la librairie d'ECHO ([www.echobooks.org](http://www.echobooks.org)). Le livret *Ten Seed Technique* est aussi en vente à la librairie d'ECHO et disponible gratuitement en ligne à [www.rcpla.org/pdf%20download/Ten%20seed.pdf](http://www.rcpla.org/pdf%20download/Ten%20seed.pdf).

## BANQUE DE SEMENCES D'ECHO

### *Moringa drouhardii* et *M. ovalifolia*

Par Cody Kiefer

Bien que la plupart des membres de notre réseau connaissent le « moringa » (*M. oleifera*), la famille des moringas (Moringaceae) comprend de nombreuses autres espèces. Depuis plusieurs années, nous faisons la promotion du populaire *M. oleifera*, avons réalisé nos propres essais pour offrir à notre réseau une variété de moringa ayant meilleur goût; nous travaillons également avec *M. stenopetala* qui résiste mieux à la sécheresse. Et nous avons même un spécimen de *M. peregrina* sur notre ferme.

ECHO vient d'ajouter deux autres espèces de moringa à sa collection de semences : *Moringa drouhardii* et *M. ovalifolia*. Ces deux espèces conservent de



Figure 6 : Les graines de *Moringa drouhardii* et *M. ovalifolia* ont des formes et des tailles différentes de celles des autres espèces de moringa.

réserves d'eau dans leur tronc généralement blanc et gonflé en forme de bouteille. *M. ovalifolia* est souvent appelé « l'arbre fantôme » en raison de sa couleur particulière. L'aire naturelle de *M. ovalifolia* s'étend du centre de la Namibie au sud-ouest de l'Angola; on

le trouve habituellement dans des sols pierreux.

*Moringa drouhardii* est originaire des forêts sèches de l'ouest du Madagascar. Cette espèce à croissance très rapide atteint souvent plus de trois mètres à la fin de la première année. C'est un arbre très résistant qui pousse bien dans les terres calcaires. L'écorce et le bois du *M. drouhardii* sont utilisés au Madagascar contre le rhume et la toux.

Nous offrons gratuitement aux membres de notre réseau des sachets de graines de ces deux nouvelles espèces de moringa, ainsi que de *M. oleifera* et *M. stenopetala*, (les quantités disponibles sont limitées). N'oubliez pas de nous transmettre les résultats de vos expériences avec ces espèces.

[La plupart des informations présentées ici sur *M. drouhardii* et *M. ovalifolia* proviennent du site de Mark Olson à [www.mobot.org/gradstudents/olson/moringahome.html](http://www.mobot.org/gradstudents/olson/moringahome.html)]



---

## ÉVÉNEMENTS À VENIR

### **Atelier sur la santé, l'agriculture, la culture et la communauté (HACC)**

*Du 16 au 20 avril et du 1<sup>er</sup> au 5 octobre 2012*

*Ferme mondiale d'ECHO, Fort Myers, FL*

L'atelier HACC a été conçu pour les spécialistes en santé, agriculture et développement communautaire qui travaillent avec des communautés rurales ou urbaines à l'étranger ou aux États-Unis, dont les conditions de santé et de nutrition sont déficientes. Ce cours prépare les participants et participantes à motiver les leaders communautaires à prendre des initiatives pour améliorer la santé et la nutrition de la population locale.

### **Développement de l'agriculture tropicale I : Les fondements**

*Du 21 au 25 mai, et une nouvelle fois du 30 juillet au 3 août 2012*

*Ferme mondiale d'ECHO, Fort Myers, FL*

Nous invitons les gens qui veulent se préparer à un séjour de travail à court ou long terme en développement agricole à l'étranger à participer à cette formation d'une semaine. Vous pourrez y acquérir des connaissances de base sur la pauvreté et le développement communautaire et vous familiariser avec ECHO. Vous recevrez également une formation sur des principes et pratiques agricoles et des techniques, systèmes et technologies de base éprouvés qui permettent de répondre aux besoins agricoles et nutritionnels des petits paysans pauvres. La formation comprend aussi des périodes de travail pratique sur la ferme, d'échange avec le personnel d'ECHO et d'étude à notre bibliothèque.

### **Développement de l'agriculture tropicale II : Impact Options**

*Du 20 au 24 août 2012*

*Ferme mondiale d'ECHO, Fort Myers, FL*

Ce deuxième cours aborde en plus grand détail certains des thèmes présentés dans la première formation. Il est conçu pour les personnes ayant déjà une expérience prolongée en développement agricole. Thèmes abordés : agriculture durable, systèmes intégrés de petites fermes et plantes médicinales et alimentaires sous-utilisées. Les échanges d'idées et d'expériences entre les participants à la formation et le personnel d'ECHO contribuent à la richesse du contenu de ce cours.

### **Conférence de réseautage d'ECHO en Afrique de l'Ouest**

*du 25 au 27 septembre 2012*

*Ouagadougou, Burkina Faso*

Les détails et le formulaire d'inscription de ce forum sont disponibles dans le site Web d'ECHO

([www.ECHOcommunity.org](http://www.ECHOcommunity.org)).

---

## NOUVELLES DE NOTRE CENTRE D'IMPACT RÉGIONAL

Tous les numéros d'ECHO Asia Notes, y compris le plus récent, sont disponibles à :

<http://tinyurl.com/ECHO-Asia-Notes>

Sommaire du numéro 11 (octobre 2011 ;

<http://tinyurl.com/EAN-Oct2011>) :

- Article sur des tests de germination simples pour déterminer la viabilité des semences
- Introduction au site Web ECHOcommunity.org
- Informations sur l'atelier d'agriculture tropicale d'ECHO

Asie et de ses partenaires en Thaïlande (du 24 au 26 janvier 2012 à Chiang Mai) et l'atelier d'agriculture tropicale d'ECHO au Kampuchéa (du 21 au 23 février 2012 à Phnom Penh).

**NOTE : ECHO cherche sans cesse à améliorer l'efficacité de son travail. Avez-vous des idées qui pourraient être utiles à d'autres? Avez-vous mis en pratique une idée que vous avez trouvée dans EDN? Quels résultats avez-vous obtenus? Veuillez nous en faire part!**

**CE NUMÉRO D'EDN** est protégé par le droit d'auteur 2012. Abonnement : 10 \$US par année (étudiants, 5 \$US). Les personnes qui travaillent avec des paysans ou des jardiniers urbains du tiers-monde peuvent soumettre une demande d'abonnement gratuit. Les numéros 1 à 51 d'EDN (révisés) sont disponibles dans le livre *Amaranth to Zai Holes : Ideas for Growing Food under Difficult Conditions* (en anglais seulement). Coût : 29,95 \$US plus frais de poste. La série des numéros 52 à 114 est en vente pour 12 \$US, plus 3 \$US pour frais de poste aux États-Unis et au Canada, ou 10 \$ pour frais de poste aérienne ailleurs. EDN est également disponible en espagnol (à partir du numéro 47) et en français (à partir du numéro 91). Les numéros d'EDN (dans les trois langues) sont distribués gratuitement par courriel sur demande. On peut aussi télécharger gratuitement la version pdf d'EDN à partir de notre site Web ([www.echocommunity.org](http://www.echocommunity.org)). ECHO est un organisme chrétien sans but lucratif qui vous aide à aider les pauvres dans le tiers-monde à produire leurs aliments.