

PARTNERS MYANMAR

PROJET "Tours-jardins" janvier 2016 - mars 2017



RAPPORT FINAL 8 mai 2017



**Australian Embassy
Myanmar**



Sommaire

Titre	Projet "Tours-jardins"
Lieu du projet	Les cantons de Chauk et de Salin dans la Région de Magway
Durée du projet Date de fin du projet	15 mois 31 Mars 2017
Budget	63 000 US \$
Objectifs	Objectif principal : Contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire des foyers ruraux dans les cantons de Chauk et de Salin en "Dry Zone" et promouvoir les pratiques agricoles durables. Objectifs spécifiques : <ul style="list-style-type: none">▪ 307 ménages vulnérables sont formés et ont utilisé la technologie "Tours-jardins"▪ 10 équipes enseignantes sont formées à des pratiques agricoles durables
Population cible	<ul style="list-style-type: none">▪ les personnes les plus vulnérables identifiées dans les villages dans la zone d'intervention▪ 10 écoles autour de ces villages
Bénéficiaires	<ul style="list-style-type: none">▪ Majoritairement les foyers sans-terre, les femmes chefs de famille, les personnes handicapées, etc▪ Les étudiants et enseignants des écoles des villages de la zone d'intervention
Résultats attendus	R1 : Les bénéficiaires sont formés à la construction et à l'utilisation des "Tours-jardins" R2 : Chaque "Tour-jardin" est en mesure de donner deux récoltes par an R3 : Les bénéficiaires sont sensibilisés aux pratiques agricoles durables

<p>Actions</p>	<p>A1.1 – Livrer deux bidons en plastique à chaque foyer sélectionné A1.2 - Livrer cinq bidons en plastique à chaque école sélectionnée A1.3 – Distribuer les outils nécessaires à la fabrication des "Tours-jardins" (perceuse, pistolet thermique et meuleuse) A1.4 – Animer les séances de formation à la fabrication et à l'utilisation des "Tours-jardins" dans les villages et les écoles sélectionnés A1.5 – Créer et distribuer une boîte à outils pour l'utilisation des "Tours-jardins", afin de diffuser les bonnes pratiques</p> <p>A2.1 – Distribuer les graines (principalement de provenance locale et "reproductibles") A2.2 - Créer une pépinière dans les villages A2.3 – Elaborer et distribuer un mode d’emploi des bio-pesticides et des engrais bio A2.4 – Former au bon usage des techniques proposées dans le mode d’emploi A2.5 - Etablir un réseau de relais dans les villages afin de recueillir un retour d'informations A2.6 – Surveiller la culture des légumes et proposer une intervention si nécessaire</p> <p>A3.1 – Créer et diffuser des affiches sur les pratiques d'agriculture durable (paillage, rotation des cultures, etc.) A3.2 – Créer et distribuer un mode d’emploi des meilleures pratiques identifiées par les bénéficiaires (après les premières récoltes) A3.3 – Rencontrer les agriculteurs des villages de la région d'intervention pour parler du projet "Tours-jardins" et comparer les systèmes de production (sensibilisation à l'agriculture durable).</p>

1. Présentation du projet

L'objectif principal est de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire des foyers ruraux dans les cantons de Chauk et de Salin en *Dry Zone* et d’y promouvoir des pratiques agricoles durables.

1.1. Objectifs spécifiques :

- 1) *Améliorer les moyens d'existence des villageois en "Dry Zone"*
- 2) *Fournir une solution de production agricole adaptée aux besoins des villageois marginalisés*
- 3) *Sensibiliser les élèves aux pratiques d'agriculture durable*

1.2. Zone géographique du projet et sélection des bénéficiaires

La zone d'intervention du projet est située au centre du Myanmar, dans les cantons de Salin et Chauk dans la Région de Magway. Le climat est aride, d'où l'appellation de "Dry Zone". La pluviométrie est faible et décroît chaque année, en moyenne 750-840 mm/an.

La plupart des terres sont arides et difficiles à cultiver. Dans cette région, les agriculteurs cultivent surtout pois (*chicken peas*), sésame, arachides, piments, tomates et haricots. Les cultures sont parfois endommagées par les rares orages. Selon l'enquête en 2014 du PAM sur la sécurité alimentaire et la nutrition, la zone retenue pour nos «Tours-jardins» connaît une situation d'insécurité alimentaire grave. Les gens doivent compter sur des légumes provenant d'autres régions. Leurs vendeurs visitent les villages à moto pour y vendre leur produits. Les villageois sont dans une situation très précaire et dépendent d'un travail saisonnier. Certains tentent leur chance dans les grandes villes, gonflant ainsi les bidonvilles de Yangon ou de Mandalay.

Après une première évaluation des besoins par *Partners Myanmar*, 260 bénéficiaires dans 9 villages, ainsi que 10 écoles primaires, ont été sélectionnés pour l'attribution des "Tours-jardins". Les bénéficiaires ont été choisis en fonction des critères : agriculteurs sans terre, femmes pauvres chefs de famille, personnes handicapées. Le foyer de chaque bénéficiaire a reçu 2 "Tours-jardins". 5 "Tours-jardins" ont été livrées à chaque école sélectionnée.

Cependant, lors de la mise en œuvre du projet "Tours-jardins" (au premier semestre 2016), *Partners Myanmar* a réussi à mettre en œuvre cette solution dans 260 foyers sans dépenser tout le budget alloué (en raison d'un taux de change favorable et d'une matière première moins coûteuse que prévue). Par conséquent, l'Ambassade d'Australie et *Partners Myanmar* ont décidé d'allouer le montant restant à de nouvelles "Tours-jardins" là où les partenaires avaient identifié de nouveaux besoins. Ainsi, *Partners* a distribué au total 663 "Tours-jardins" dans 11 villages.

2. La mise en œuvre du projet

2.1. Implantation des "Tours-jardins" (TJ)

2.1.1. Liste des bénéficiaires et de leurs villages

Auteur 17.5.17 11:13

Comment [1]:

Sr no	Village	Canton	# TJ par village	# TJ par école	Total TJ	Commentaire
1	Gwin Kyin	Salin	34	5	39	village & école
2	Lat Pan Taw	Salin	0	5	5	école
3	Lat Pan Kyin	Salin	46	5	51	village & école
4	Kyauk Oae	Salin	46	5	51	village & école
5	Nga Hlaing Twin	Salin	96	5	101	village & école
6	Kin Pon Choe	Salin	42	5	47	village & école
7	Kwel Oo	Salin	42	5	47	village & école
8	Sar Taung (Est)	Chauk	83	5	88	village & école
9	Sar Taung (Ouest)	Chauk	14		14	village
10	Kan Daung	Chauk	120	5	125	village & école
11	Kan Ni Gyi	Chauk	90	5	95	village & école
Total			613	50	663	

2.1.2. Distribution & mise en oeuvre des "Tours-jardins"

Le projet a débuté le 1er janvier 2016 comme prévu. Avant le début de la fabrication des "Tours-jardins", tous les bénéficiaires ont reçu une formation technique appropriée. Ensuite, l'agronome et le personnel de *Partners Myanmar* ont montré comment construire les "Tours-jardins". Leur fabrication a été lancée une fois la formation bien assimilée par les villageois.

Les "Tours-jardins" ont été mises en oeuvre en suivant ces étapes:

- a) Collecte des matériaux
- b) Formation

- c) Pépinière
- d) Préparation technique des bidons
- e) Préparation de la terre et remplissage des bidons
- f) Semis

La construction des 520 "Tours-jardins" a été achevée en juin 2016. Pendant la même période, la construction de celles destinées aux écoles a été effectuée par les villageois.

Préparation des bidons



Plantation des semis dans les "Tours-jardins"

2.1.3. Deuxième lot de "Tours-jardins"

Le plan initial avait prévu de livrer toutes les "Tours-jardins" aux bénéficiaires en une seule fois. Mais comme nous n'avions pas dépensé tout le budget à la fin de l'année 2016, il y a eu possibilité d'en faire une distribution supplémentaire début 2017 à d'autres bénéficiaires. Cette deuxième distribution et la construction ont été achevées en janvier 2017.

Le projet a ainsi pu fournir au total 663 "Tours-jardins" à 307 bénéficiaires et à 10 écoles.

2.1.4. Formation et Atelier

Après la construction de "Tours-jardins" et les semis, une formation et un atelier de sensibilisation à l'intention de toute la communauté ont eu lieu dans tous les villages ciblés. Ils visaient à faire connaître le projet et à améliorer les connaissances générales en agriculture. Les participants ont pris connaissance de la composition des sols, de la lutte anti-parasitaire, du danger d'utilisation d'engrais ou de pesticides chimiques dans les champs. Ils ont aussi reçu un

dépliant informatif. Les formations se sont tenues non seulement avec les bénéficiaires, mais aussi avec toute personne intéressée de la communauté.



Formation de la communauté et sensibilisation à l'agriculture durable

Liste des participants aux sessions de sensibilisation

No	Village	Participants prévus	Participants présents
1	Sar Taung	150	119
2	Kan Daung	93	110
3	Kan Nyi Gyi	150	128
4	Lat Pan Kyin	110	115
5	Lat Pan Taw		198
6	Gwin Kyin	170	58
7	Kyauk Oe	125	88
8	Kywel Oo	120	107
9	Nga Hlaing Twin	190	134
10	Kin Pone Chone	92	143
Participation totale		1,200	1200

2.2. Rendement des "Tours-jardins"

2.2.1. Première récolte de l'année

PRODUCTION DES LEGUMES EN "Tours-jardins" DANS LES VILLAGES (août à octobre 2016)

Villages	Cresson (botte)	Hari cot kg	Courge amère kg	Okra (No)	Epinard botte	Tomates kg	Aubergine kg	Roselle botte	Piment kg	Rid ge gour rd kg	Coriandre botte	Gourd Shoots (Was p) kg	Potiron kg	Sna ke Go urd
Gwin Kyin	22	6	30	64	2	1	0	5	0	5	0	0	0	
Lat Pan Kyin	73	5	45	169	169	2	22	26	0	5	0	0	0	
Kyauk Oe	48	6	14	97	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
Nga Hlaing Twin	160	26	62	307	5	8	0	10	0	32	5	3	0	
Kin Pon Chone	73	8	28	329	0	7	0	11	0	0	0	0	0	
Kywel Oo	27	7	19	30	6	1	0	1	0	0	0	0	0	
Sar Taung	97	7	112	100	17	7	1	16	0	7	2	0	25	7
Kan Daung	140	29	148	212	17	8	2	12	0	0	0	0	1	
Kan Ni Gyi	70	17	214	258	38	12	6	11	1	4	0	0	6	6
Total	707	110	671	1,566	254	46	31	95	1	54	7	3	32	13

PRODUCTION DES LEGUMES en "Tours-jardins" DANS LES ECOLES

No.	Cresson (botte)	Hari cot kg	Courge amère kg	Okra (No)	Epinard botte	Tomates kg	Aubergine kg	Roselle botte	Piment kg	Rid ge gour rd kg	Coriandre botte	Gourd Shoots (Was p) kg	Potiron kg	Sna ke Go urd pod
Gwin Kyin	1	0	0			0		1	0					

Lat Pan Taw	10	2	7	20		0			0					
Lat Pan Kyin	4	0	7	53	53	0		2	1					
Kyauk Oe	48	0	0			0			0					
Nga Hlaing Twin	3	2	0	40		0			0					
Kin Pon Chone	2	1	0	105		0		5	0				4	
Kywel Oo	10	1	1			0			0					
Sar Taung	6	1	7	29		0			0					
Kan Daung	4	0	3	16		0			0					
Kan Ni Gyi	7	0	3		2	0		5	0					
Total	95	6	28	263	55	0	0	13	1	0	0	0	4	

Grand Total	802	115	699	1,829	309	46	31	108	3	54	7	3	36	13
--------------------	-----	-----	-----	-------	-----	----	----	-----	---	----	---	---	----	----

Prix unit. max. (MMK)	35	1,650	1,650	35	500	1,650	1,000	500	1,320	1,000	100	500	800	600	
montant	28,084	190,058	1,153,428	64,015	154,650	76,094	31,202	53,900	3,485	53,666	700	1,650	28,440	7,800	1,847,171
Prix unit. min. (MMK)	20	660	660	10	20	495	495	15	660	330	20	50	200	200	
montant	16,048	76,023	461,371	18,290	6,186	22,828	15,445	1,617	1,742	17,710	140	165	7,110	2,600	647,275

La production dépendait de l'attention apportée par chaque bénéficiaire. Une analyse des données démontre que la gourde amère est le légume le mieux adapté au système. Les données enregistrées par les bénéficiaires montrent que l'impact des "Tours-jardins" a été d'au minimum 647 275-MMK et au maximum de 1 487 171-MMK (480 à 1050 €). (calcul basé sur les prix locaux constatés pendant la première saison).

2.2.2. Deuxième récolte de l'année

Pour la deuxième récolte il y avait deux types de légumes : les premiers conservés de la première saison et les autres légumes issus d'une nouvelle plantation. Selon la saison, le choix

de certaines variétés a changé, comme celle du piment. D'autres, comme la gourde amère et le cresson, n'ont pas changé. Si l'on compare les deux saisons, on constate que la première donnait plus de bénéfice que la deuxième. Les données enregistrées par les bénéficiaires montrent que l'impact des "Tours-jardins" a été d'au minimum 525 180-MMK et au maximum 1 235 955 MMK. Le calcul est basé sur les prix locaux constatés pendant la deuxième saison.

PRODUCTION DES LEGUMES en "Tours-jardins" DANS LES VILLAGES (décembre 2016 à mars 2017)

Village	cresson (bottle)	Hari cot kg	Courge amère kg	Co urge amère Feuill e kg	Okra (No.)	Epin ard bott e	Tom ates kg	Aub ergin e kg	Rose lle bott e	Pime nt kg	Rid ge gour d kg	Coria ndre botte	Gou rd Shots (Wasp) bott e	Potir on kg	Sn ak e Gour d kg	Cou rge kg	Mout arde kg
Gwin Kyin	32	2	8	0	40	17	11	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0
Lat Pan Kyin	80	4	17	0	40	4	50	21	32	15	0	0	2	0	0	0	0
Kyauk Oe	178	19	33	2	410	0	3	20	33	9	0	2	35	0	0	0	0
Nga Hlaing Twin	82	4	26	1	0	0	0	15	3	38	0	0	0	0	0	0	0
Kin Pon Chone	52	20	16	0	83	10	4	11	60	15	5	0	16	0	0	0	0
Kywel Oo	31	9	10	0	44	18	1	0	46	1	0	0	0	0	0	0	0
Sar Taung	104	7	17	1	7	10	8	7	28	1	6	0	30	24	15	9	2
Kan Daung	85	13	62	0	337	14	17	68	6	16	0	0	8	13	0	7	0
Kan Ni Gyi	3	0	3	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0
Total	647	78	193	4	962	73	95	143	213	98	15	2	94	37	15	16	2

PRODUCTION DES LEGUMES en "Tours-jardins" DANS LES ECOLES

Village	cession (bottle)	Hari cot kg	Courge amère kg	Courge amère Feuillée kg	Okra (No)	Epinard botte	Tomates kg	Aubergine kg	Rose lle botte	Piment kg	Rid ge gour d kg	Coria ndre botte	Gour d Shots (Was p) botte	Potir on kg	Sn ak e Gour d kg	Cou rge kg	Mout arde kg
Gwin Kyin		0	0	0			0	0		0	0						
Lat Pan Taw		0	0	0			0	0		0	0						
Lat Pan Kyin	2	0	2	0			0	13		5	0						
Kyauk Oe		0	0	0			0	0		0	0						
Nga Hlaing Twin		0	0	0			0	0		0	0						
Kin Pon Chone	10	5	0	0	15		0	0	15	1	0						
Kywel Oo	5	0	0	0			0	0	10	0	0						
Sar Taung		0	0	0			0	0		0	0		2	0	0	0	0
Kan Daung		0	0	0			0	0		0	0			0	0	0	0
Kan Ni Gyi		0	0	0			0	0		0	0						
Total	17	5	2	0	15	0	0	13	25	6	0	0	2	0	0	0	0

Grand Total	663	83	195	4	977	73	95	156	238	104	15	2	96	37	15	16	2
--------------------	-----	----	-----	---	-----	----	----	-----	-----	-----	----	---	----	----	----	----	---

prix unit. max (mmk)																		
	35	1,650	1,650	20	35	500	1,650	1,000	500	1,320	1,000	100	500	800	600	800	500	
montant	23,209	136,806	321,527	78	34,179	36,475	155,999	156,090	119,125	136,996	15,015	47,150	29,985	8,764	12,576	1,155	1,235,955	

Prix unit. min.(mk)	20	660	660	10	20	300	495	400	300	500	500	50	200	400	400	400	300	
montant	13,262	54,722	128,611	39	19,531	21,885	46,800	62,436	71,475	51,893	7,508	75	19,140	14,982	5,841	6,288	693	525,180

3. Budget

4. Retours d'expérience

Ce projet a souligné quelques éléments sur lesquels nous devons nous concentrer et les améliorer pour le prochain projet afin d'obtenir un meilleur résultat.

4.1. Critères relatifs aux bénéficiaires

Nous avons observé que nous devons définir avec plus d'attention les critères sur lesquels nous basons la sélection des bénéficiaires.

Il est important de consacrer plus de temps à cette sélection afin d'expliquer plus en détail le projet et surtout de montrer comment le résultat aura un impact important sur leur vie quotidienne. Nous avons remarqué que le manque d'éducation de nos interlocuteurs crée un véritable malentendu quant aux résultats à attendre du projet. De plus, les bénéficiaires se méfient car ils reçoivent tous les matériaux sans contrepartie financière... Avec une meilleure préparation, nous éviterons beaucoup de malentendus pendant la phase de mise en œuvre, nous gagnerons du temps et nous obtiendrons un meilleur résultat.

Par conséquent, cibler les personnes appropriées avec une approche différente selon leur profil, permettra de gagner du temps, mais surtout les avantages qui en découlent seront plus importants pour les bénéficiaires.

4.2. Logistique

En utilisant cette technique de fabrication, il est obligatoire que le village ait accès à une alimentation électrique suffisante, car le processus de fabrication nécessite l'utilisation d'un pistolet thermique, qui demande beaucoup de puissance électrique.

Dans cette région, tous les villages ne disposent pas d'une alimentation électrique. Pour pallier cela, il faut utiliser des groupes électrogènes qui ont besoin de carburant. Mais il n'y a pas beaucoup de groupes électrogènes disponibles dans les villages et il est difficile d'obtenir suffisamment de groupes électrogènes pour couvrir les besoins de puissance électrique.

Nous devons nous assurer avant d'entreprendre un nouveau projet que l'alimentation électrique peut être assurée. C'est aussi la raison pour laquelle *Partners* a décidé de rechercher un nouveau concept de "Tours-jardins" pour se passer d'électricité.

4.3. Bénéficiaires

Le processus de sélection des bénéficiaires selon certains critères implique que le projet ne puisse correspondre au profil de chaque villageois ! Il est important de prendre en considération la motivation de chaque secteur de la population avant de l'inclure dans la liste des bénéficiaires.

Travailler dans les villages, avec des villageois pauvres et parfois non scolarisés, rend la sélection plus difficile. Avant d'ajouter un villageois sur la liste de bénéficiaires, nous devons nous assurer de sa motivation à l'égard du projet. Malheureusement, ce n'est pas parce qu'un villageois est pauvre ou sans terre ou qu'il fait partie d'un ménage avec une femme pour chef de famille ou est handicapé, qu'il est motivé à faire quelque chose et à lancer une activité....

Partners doit vérifier que les villageois comprennent très bien le concept et le résultat attendu des activités afin de s'assurer que les villageois appelés à devenir bénéficiaires sont motivés à travailler et à mettre en œuvre les activités.

5. Conclusion

Le projet "Tours-jardins" s'inscrit très bien dans la "Dry Zone" en raison des caractéristiques particulières de cette région, et surtout du manque d'espaces pour la culture de légumes pour la consommation locale.

L'une des caractéristiques de ce type de projet est l'importance du suivi quotidien et l'entretien des "Tours-jardins". On a constaté que certains bénéficiaires qui ne se souciaient pas de leurs "Tours-jardins" les rendaient improductives ou les endommageaient même.

La matière première nécessaire à la création des «Tours-jardins» est relativement coûteuse (bidon en plastique, tuyau en PVC ...) et il a fallu une bonne expertise pour les fabriquer correctement. Cependant, l'utilisation de ce genre de matériau, qui a une longue durée de vie, rend la solution "Tours-jardins" utile dans une perspective à long terme.

Les vers, les déchets organiques et l'eau sont les points-clefs et sont à l'origine de la solution "Tours-jardins". Par conséquent, la partie la plus importante du projet est la compréhension du concept et des pratiques d'une agriculture durable. Si les bénéficiaires s'occupent soigneusement de la mise en œuvre des «Tours-jardins» et les entretiennent correctement, le succès sera assuré !

PARTNERS MYANMAR

GARDEN TOWER PROJECT



FINAL REPORT **January 2016 to March 2017**



Australian Embassy
Myanmar



Reporting date: 8th May 2017

Table of Contents

Summary	3
1. Presentation.....	4
1.1. Main Objectives	4
1.2. Area Identification and Beneficiaries Selection	4
2. Project Implementation	5
2.1. Establishment of Garden Tower	5
2.1.1. List of beneficiaries and their villages	
2.1.2. Distribution & Implementation of Garden Towers	
2.1.3. Training & Workshop	
2.2. Production of Garden Tower	8
2.2.1. First season production	8
2.2.2. Second season production	9
3. Budget.....	11
4. Lessons learn.....	11
4.1. Criteria regarding the Beneficiary	
4.2. Logistic	
4.3. Beneficiaries	
5. Conclusion.....	12

Summary

Title of action	The Garden Tower Project
Location of action	Salin and Chauk township in Magway division
Total duration of the action	15 months
Date of completion of activities	31 st March 2017
Budget of the Project	63 000 US \$
Objectives of the action	<p>Main objective: Contribute to improving the food security of rural households in the townships of Chauk and Salin in Dry Zone, while raising awareness of more sustainable agricultural practices.</p> <p>Specific objectives:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 307 vulnerable household are trained and used the Garden Tower technology ▪ 10 schools are trained to sustainable agriculture practices
Group(s) Target	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Most vulnerable people identified in the village of intervention ▪ 10 schools around the villages of intervention
Final beneficiaries	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mostly landless people and also female-headed household, disabled people, etc. ▪ Students and teachers from the schools from the village of intervention
Expected results	<p>R1 : The beneficiaries are trained to build and use the Garden Tower technology</p> <p>R2 : Every Garden Tower is able to produce two crops per year</p> <p>R3 : The beneficiaries are sensitized to sustainable agriculture</p>
Main activities	<p>A1.1 – Every beneficiary’s household received two barrels</p> <p>A1.2 - Every school received five barrels</p> <p>A1.3 – Distribution of the tools to build the Garden Towers (drill-gun, heat-gun and grider)</p> <p>A1.4 – Training to build and to know how to use the Garden Tower in the villages and schools of intervention</p> <p>A1.5 – Making and distribution of a toolkit about the utilization of Garden Tower to follow knowledge</p> <p>A2.1 – Distribution of seeds (mostly locals and reproducible seeds)</p> <p>A2.2 - Making nursery in the villages</p> <p>A2.3 – Making and distribution of a toolkit about bio-pesticide and organic fertilization</p> <p>A2.4 – Training to explain how to use the techniques in the toolkit</p> <p>A2.5 - Establishment of a network relay person in the villages to provide feedback</p> <p>A2.6 – Monitoring of the growing vegetables and intervention if needing</p> <p>A3.1 – Making and distribution of advice poster about using sustainable agriculture practices (mulching, rotation of cultures, etc)</p> <p>A3.2 – Making and distribution of a toolkit about the best practices identified by the beneficiaries (after the first yields)</p> <p>A3.3 – Meeting with farmers in the village of intervention to speak about the Garden Tower project and to compare the system of production (sensitization to sustainable agriculture)</p>

1. Presentation

The overall objective is contributing to improve the food security of rural households in the townships of Chauk and Salin in Dry Zone, while raising awareness of more sustainable agricultural practices.

1.1. Main Objectives:

- 1) *To ameliorate the livelihood of villagers in Dry Zone*
- 2) *To provide adapted gardening equipment for marginalized villagers*
- 3) *To prepare students at school in the participation of sustainable rural development*

1.2. Area Identification and Beneficiaries Selection

The project area is located in central part of Myanmar in Salin and Chauk Townships, Magway Division. It has an arid climate and so called Dry Zone. It has low rainfall with an average of 750840 mm/year.

Most of areas are dried and difficult to grow vegetable. In this area, farmers are especially growing sesame, ground nut, chili, tomato and some kind of beans. Mostly crops are damaged by bad weather. According to the WFP's food security and nutrition survey 2014, the selected area of Garden Tower (GT) is included in severe food insecurity situation. People rely on vegetable which are coming from other area for selling. The vegetable sellers visit to the villages by motor bikes for selling their product. Villagers are in the most precarious situation, depending on seasonal work, they have no choice to sell themselves as labor workers to assure their needs. Others, try their luck in the biggest cities, often swelling the slums of Yangon or Mandalay.

After the first need assessment of *Partners Myanmar*, 260 beneficiaries from 9 villages and 10 primary schools were selected to provide Garden Tower assistant. Beneficiaries were selected according to the criteria of landless farmers, poor women headed and PwD. Each beneficiary's household received 2 Garden Towers for plantation. 5 Garden Towers were demonstrated in every selected school.

However, during the implementation of the project of Garden Tower (within the first semester 2016) *Partners* has succeed to implement activities in 260 villages without using all amount allocated for the implementation (due to the exchange rate and low prices purchasing items). Therefore Australian Embassy and *Partners* decided to allocate the remain amount in new Garden Towers where *Partners* had identified new needs. In consequence *Partners* has distributed 663 Garden Towers in 11 villages.

2. Project Implementation

2.1. Establishment of Garden Tower

2.1.1. List of beneficiaries and their villages

Sr no	Village Name	Township	# of GT in Village	# of GT in School	Total GT	Remark
1	Gwin Kyin	Salin	34	5	39	village & school
2	Lat Pan Taw	Salin	0	5	5	school
3	Lat Pan Kyin	Salin	46	5	51	village & school
4	Kyauk Oae	Salin	46	5	51	village & school
5	Nga Hlaing Twin	Salin	96	5	101	village & school
6	Kin Pon Choe	Salin	42	5	47	village & school
7	Kwel Oo	Salin	42	5	47	village & school
8	Sar Taung (East)	Chauk	83	5	88	village & school
9	Sar Taung (West)	Chauk	14		14	village
10	Kan Daung	Chauk	120	5	125	village & school
11	Kan Ni Gyi	Chauk	90	5	95	village & school
Grand Total			613	50	663	

2.1.2. Distribution & Implementation of Garden Towers

The project was started on 1st of January, 2016 as planned. Before the starting of Garden Tower construction, all beneficiaries were received the technical training of “HOW TO CONSTRUCT GARDEN TOWER”. Then Agronomist and Partners staffs demonstrate how to construct Garden Tower practically. The construction of Garden Tower was started when the community well known how to construct. The agronomist and staffs supervised closely the community construction of Garden Tower.

The garden tower were implemented as the following steps of:

- a) Material collection
- b) Training
- c) Nursery
- d) Barrel forming
- e) Soil composing & filling in barrel
- f) Planting

All 520 number of Garden Towers construction were completed in June 2016. At the same time, school Garden Tower were done by the communities.



Beneficiaries Barrel Forming for Garden Tower



Beneficiary plantation in Garden Tower

The first planning was only to distribute single time to first selected beneficiaries. But as we underspent of budget after the year end of 2016 it became additional distribution of Garden Tower in 2017. The second batch distribution and construction was completed in January 2017. The project could distribute more Garden Tower to beneficiaries than targeted plan. In total 663 Garden Tower were distributed to 307 beneficiaries and 10 schools.

2.1.4. Training & Work Shop

After the construction of Garden Tower and plantation, mass community agricultural awareness training and workshop were held in every targeted villages. It aimed to recognize Garden Tower construction and to increase the general knowledge in agriculture. The participants who attended the training received knowledge of soil composition, pest control, danger of chemical using in field and hand out for study. The trainings have been held not only with beneficiaries but also interested person from the community.



Agricultural Awareness Training for Community

List of participant for awareness training

No	Village Name	Numbers of Predication	Number of Participants
1	Sar Taung	150	119
2	Kan Daung	93	110
3	Kan Nyi Gyi	150	128
4	Lat Pan Kyin	110	115
5	Lat Pan Taw		198
6	Gwin Kyin	170	58
7	Kyauk Oe	125	88
8	Kywel Oo	120	107
9	Nga Hlaing Twin	190	134
10	Kin Pone Chone	92	143
Numbers of Total Attendances		1,200	1200

2.2. Production of Garden Tower

2.2.1. Frist Season Production

VEGETABLE PRODUCTION OF GARDEN TOWER IN VILLAGES (August to October 2016)

Villages	Water Cress (bundle)	Bean kg	Bit Gourd kg	Okra (No)	Spinach bundle	Tomato kg	Egg Plant kg	Roselle bundle	Chili kg	Ridge gourd kg	Coriander bundle	Gourd Shoots (Wasp) kg	Pumpkin kg	Snake Gourd pod
Gwin Kyin	22	6	30	64	2	1	0	5	0	5	0	0	0	
Lat Pan Kyin	73	5	45	169	169	2	22	26	0	5	0	0	0	
Kyauk Oe	48	6	14	97	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
Nga Hlaing Twin	160	26	62	307	5	8	0	10	0	32	5	3	0	
Kin Pon Chone	73	8	28	329	0	7	0	11	0	0	0	0	0	
Kywel Oo	27	7	19	30	6	1	0	1	0	0	0	0	0	
Sar Taung	97	7	112	100	17	7	1	16	0	7	2	0	25	7
Kan Daung	140	29	148	212	17	8	2	12	0	0	0	0	1	
Kan Ni Gyi	70	17	214	258	38	12	6	11	1	4	0	0	6	6
Total	707	110	671	1,566	254	46	31	95	1	54	7	3	32	13

VEGETABLE PRODUCTION OF GARDEN TOWER IN SCHOOLS

No.	Water Cress (bundle)	Bean kg	Bit Gourd kg	Okra (No)	Spinach bundle	Tomato kg	Egg Plant kg	Roselle bundle	Chili kg	Ridge gourd kg	Coriander bundle	Gourd Shoots (Wasp) kg	Pumpkin kg	Snake Gourd pod
Gwin Kyin	1	0	0			0		1	0					
Lat Pan Taw	10	2	7	20		0			0					
Lat Pan Kyin	4	0	7	53	53	0		2	1					
Kyauk Oe	48	0	0			0			0					
Nga Hlaing Twin	3	2	0	40		0			0					
Kin Pon Chone	2	1	0	105		0		5	0				4	
Kywel Oo	10	1	1			0			0					
Sar Taung	6	1	7	29		0			0					
Kan Daung	4	0	3	16		0			0					
Kan Ni Gyi	7	0	3		2	0		5	0					
Total	95	6	28	263	55	0	0	13	1	0	0	0	4	

Grand Total	802	115	699	1,829	309	46	31	108	3	54	7	3	36	13
--------------------	-----	-----	-----	-------	-----	----	----	-----	---	----	---	---	----	----

Max unit price (MMK)	35	1,650	1,650	35	500	1,650	1,000	500	1,320	1,000	100	500	800	600			
Amount	28,084	190,058	1,153,428	64,015	154,650	76,094	31,202	53,900	3,485	53,666	700	1,650	28,440	7,800	1,847,171		
Min unit price (MMK)	20	660	660	10	20	495	495	15	660	330	20	50	200	200			
Amount	16,048	76,023	461,371	18,290	6,186	22,828	15,445	1,617	1,742	17,710	140	165	7,110	2,600	647,275		

The production was depended on according to the taking care of beneficiary. The result of data analysis bitter gourd was found that it was the best fruit for Garden Tower. As the recorded data of beneficiaries the impact of the Garden Towers was minimum 647,275-MMK to maximum 1,847,171-MMK local price in first season.

2.2.2. Second Season Production

In second season, it was found two kind of vegetables. One kind of vegetable was left over from first season and another one kind of vegetable was newly plantation. According to the season, the varieties vegetable production changed. Especially, chili and okra (ladyfinger) produced for fruits. Bitter gourd and water cress not changed. If compare with first and second season, it was found first season produced more benefit than second season. As the recorded data of beneficiaries the impact of the Garden Towers was minimum 525,180-MMK to maximum 1,235,955-MMK local price in season.

VEGETABLE PRODUCTION OF GARDEN TOWER IN VILLAGE (December 2016 to March 2017)

Villager's Name	water cress (bundle)	Bean kg	Bit Gourd kg	Bit Gourd Leaf kg	Okra (No.)	Spinach bundle	Tomato kg	Egg Plant kg	Roselle bundle	Chili kg	Ridge gourd kg	Coriander bundle	Gourd Shoots (Wasp) bundle	Pumpkin kg	Snake Gourd kg	Marro w kg	Mustard kg
Gwin Kyin	32	2	8	0	40	17	11	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0
Lat Pan Kyin	80	4	17	0	40	4	50	21	32	15	0	0	2	0	0	0	0
Kyauk Oe	178	19	33	2	410	0	3	20	33	9	0	2	35	0	0	0	0
Nga Hlaing Twin	82	4	26	1	0	0	0	15	3	38	0	0	0	0	0	0	0
Kin Pon Chone	52	20	16	0	83	10	4	11	60	15	5	0	16	0	0	0	0
Kywel Oo	31	9	10	0	44	18	1	0	46	1	0	0	0	0	0	0	0
Sar Taung	104	7	17	1	7	10	8	7	28	1	6	0	30	24	15	9	2
Kan Daung	85	13	62	0	337	14	17	68	6	16	0	0	8	13	0	7	0
Kan Ni Gyi	3	0	3	0	0	0	0	0	5	0	4	0	0	0	0	0	0
Total	647	78	193	4	962	73	95	143	213	98	15	2	94	37	15	16	2

VEGETABLE PRODUCTION OF GARDEN TOWER IN SCHOOL

Villager's Name	water cress (bundle)	Bean kg	Bit Gourd kg	Bit Gourd Leaf kg	Okra (No)	Spinach bundle	Tomato kg	Egg Plant kg	Roselle bundle	Chili kg	Ridge gourd kg	Coriander bundle	Gourd Shoots (Wasp) bundle	Pumpkin kg	Snake Gourd kg	Marrow kg	Mustard kg
Gwin Kyin		0	0	0			0	0		0	0						
Lat Pan Taw		0	0	0			0	0		0	0						
Lat Pan Kyin	2	0	2	0			0	13		5	0						
Kyauk Oe		0	0	0			0	0		0	0						
Nga Hlaing Twin		0	0	0			0	0		0	0						
Kin Pon Chone	10	5	0	0	15		0	0	15	1	0						
Kywel Oo	5	0	0	0			0	0	10	0	0						
Sar Taung		0	0	0			0	0		0	0		2	0	0	0	0
Kan Daung		0	0	0			0	0		0	0			0	0	0	0
Kan Ni Gyi		0	0	0			0	0		0	0						
Total	17	5	2	0	15	0	0	13	25	6	0	0	2	0	0	0	0

Grand Total	663	83	195	4	977	73	95	156	238	104	15	2	96	37	15	16	2
--------------------	------------	-----------	------------	----------	------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------

Max unit price (mmk)	35	1,650	1,650	20	35	500	1,650	1,000	500	1,320	1,000	100	500	800	600	800	500	
Amount	23,209	136,806	321,527	78	34,179	36,475	155,999	156,090	119,125	136,996	15,015	150	47,850	29,964	8,762	12,576	1,155	1,235,955
Min unit price (mmk)	20	660	660	10	20	300	495	400	300	500	500	50	200	400	400	400	300	
Amount	13,262	54,722	128,611	39	19,531	21,885	46,800	62,436	71,475	51,893	7,508	75	19,140	14,982	5,841	6,288	693	525,180

3. Budget

/

4. Lesson Learn

This project has highlighted some point on which we will have to focus and improve for the next project in order to get a better overall result.

4.1. Criteria regarding the Beneficiary

We have observed that we need to define more carefully the criteria on which we base the selection of the beneficiaries.

It is important to spend more time on that selection in order to explain more in details the project but mostly put into light how the result will have a significant impact on their daily life. We have clearly noticed that the lack of education from our interlocutors create a real misunderstanding on the outcome of the project. Moreover there is a real sense of fear from the beneficiaries regarding the fact that they receive for free all the material without requesting any money back. By the right selection we will avoid a lot of misunderstand while the project is already implement and moreover we will get a better result.

Therefore to address the project to the right person using a different approach according to his profile it will save time but all over the benefit that will come from out the work will be more significant for the beneficiaries.

4.2. Logistic

By using this technic, it is compulsory that the village has access to a sufficient electrical power supply. The process to set up the barrel is using gun heater which demand a lot of power. In this area not all the villages have a power supply set in. If the villages were not equipped in power supply, it will request the use of generators which demand fuel. Here as well it was also not easy to cover the need as there is not a lot of generators available in the villages and it was difficult to get enough generator to cover the power needs.

We will have to make sure before starting the project, that the power supply is covered. It's also why Partners decided to try to find a new concept of Garden Tower to avoid this need in electricity.

4.3. Beneficiaries

Having a phase of selection of beneficiaries through a criteria list means that the project cannot fit to the profile of every villagers.

It important to take into consideration the motivation of the population to include them in the list of beneficiaries.

Working in villages, with poor and sometime uneducated villagers, make the selection more difficult.

Before putting a villager in a beneficiary list we have to make sure about his motivation regarding the project. This is unfortunately not because the villager is poor or landless or female-headed household or even disabled that s/he is motivated to do something and start an activity.

Partners has to make sure that villagers understand really well the concept and the outcome of the activities to make sure that the villagers who become beneficiaries will be motivated to work and implement the activities.

5. Conclusion

The Garden Tower Project fit in the Dry Zone area due to the particular features of this region which is characterized by less growing space for own consumption of vegetable.

One of the main aspect of this kind of project is the importance of the daily follow up and the maintenance of the Garden Tower. It was found that some beneficiaries who did not care enough of their Garden Tower made them useless and/or damage the Garden Tower itself and its production.

The raw material needed for the creation of the Garden Tower is significant (plastic barrel, PVC pipe...) and it required a high expertise to build it properly.

However, using this kind of material which has a long shelf life makes the product of Garden Tower useful in a long term perspective..

The earthworm, kitchen scrap and water is main point and origin of the Garden Tower technic. Therefore the most important part of the project is the focus of an understanding of the concept of agro-environmental aspect. If beneficiaries care during the implementation of the Garden Tower and maintain its Garden tower properly the success will be insured!