

---

# Rapport de stage individuel

## 4<sup>ème</sup> année

Elaboration d'un schéma d'orientation global  
et construction d'un jardin en permaculture  
dans un village GK aux Philippines

---

Gawad Kalinga Foundation

Chen Building, 212 Haig Street, Brgy Daang-Bakal 1552  
MANDALUYONG CITY, PHILIPPINES

Tuteur entreprise :  
OQUINENA Luis  
Chairman

GUERIN Tiphaine  
IUT  
2021-2022

Tuteur académique :  
ISSELIN Francis

## Table des matières

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Table des matières.....                                                        | 1  |
| Table des figures, des illustrations et des tableaux .....                     | 2  |
| Introduction.....                                                              | 3  |
| I. Le contexte de la mission.....                                              | 4  |
| 1. Les Philippines, un pays agricole vulnérable entre Occident et Orient ..... | 4  |
| 2. L’association Gawad Kalinga : construire un pays digne et solidaire .....   | 5  |
| - La naissance et les objectifs de GK.....                                     | 5  |
| - La large présence de GK aux Philippines.....                                 | 7  |
| - Un fonctionnement entre coopération, échange culturel et partage .....       | 7  |
| 3. Le Gawad Kalinga Friendship village .....                                   | 8  |
| II. Présentation de la mission.....                                            | 9  |
| 1. Créer une seconde <i>Ferme Enchantée</i> dans le sud de Luzon .....         | 9  |
| 2. Le déroulé de la mission .....                                              | 9  |
| - Déroulé et calendrier de réalisation.....                                    | 9  |
| - L’organisation à l’intérieur de l’équipe .....                               | 11 |
| 3. Les partenaires de notre projet .....                                       | 12 |
| III. Nos actions et réalisations.....                                          | 14 |
| 1. La phase de diagnostic et le schéma d’orientation global.....               | 14 |
| 2. Le jardin rond en permaculture .....                                        | 17 |
| - Définition et concept .....                                                  | 17 |
| - La mise en place .....                                                       | 17 |
| - Les associations de légumes.....                                             | 21 |
| - Le business plan du cercle.....                                              | 22 |
| - Retour et suite pour le jardin .....                                         | 26 |
| IV. Clôturer la mission .....                                                  | 27 |
| 1. Les livrables de la mission .....                                           | 27 |
| 2. Retour réflexif de l’expérience .....                                       | 28 |
| - Professionnellement .....                                                    | 28 |
| - Personnellement .....                                                        | 28 |
| Conclusion .....                                                               | 29 |
| Annexes.....                                                                   | 30 |
| Bibliographie.....                                                             | 32 |

## Table des figures, des illustrations et des tableaux

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1. Carte des Philippines, source : canalmonde.fr.....                                                    | 4  |
| Figure 2. Situation initiale du GK Friendship village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN.....    | 14 |
| Figure 3. Schéma d'orientation global. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN.....                    | 15 |
| Figure 4. La surface des champs de production du village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN..... | 16 |
| Figure 5. La butte sandwich, auto-fertilisante. Auteure : Juliette VINCENT.....                                 | 18 |
| Figure 6. La représentation du jardin circulaire. Auteure : Tiphaine GUERIN.....                                | 22 |
| Figure 7. Design de l'intercrop.....                                                                            | 23 |
| Figure 8. Les réalisations dans le village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN .....              | 29 |
|                                                                                                                 |    |
| Illustration 1. Première réunion avec les titas, 22/05/2022.....                                                | 9  |
| Illustration 2. Présentation de notre schéma d'orientation, 30/05/2022 .....                                    | 10 |
| Illustration 3. Arches de la Ferme Enchantée .....                                                              | 16 |
| Illustration 4. Première plantation dans le premier anneau et feuilles fraîches dans le second anneau .....     | 19 |
| Illustration 5. Après avoir refermé la première butte, mise en place de la barrière du premier anneau .....     | 19 |
| Illustration 6. Quatre anneaux terminés, plantés et paillés .....                                               | 20 |
| Illustration 7. Vue sur le septième anneau rempli de feuilles de bananiers mortes .....                         | 20 |
| Illustration 9. Notre dernier soir dans la communauté.....                                                      | 31 |
|                                                                                                                 |    |
| Tableau 1. Résumé des rôles des membres de l'équipe.....                                                        | 10 |
| Tableau 2. Les sous-équipes et leurs rôles .....                                                                | 11 |
| Tableau 3. Les villageois constituant les équipes par projet .....                                              | 12 |
| Tableau 4. Surface de chaque anneau .....                                                                       | 21 |
| Tableau 5. Calcul des revenus issus du jardin circulaire de permaculture.....                                   | 24 |
| Tableau 6. Les dépenses sur une année pour le jardin circulaire de permaculture .....                           | 25 |
| Tableau 7. Dépenses en graines du jardin circulaire de permaculture .....                                       | 26 |
| Tableau 8. Dépenses en apport organique du jardin circulaire de permaculture .....                              | 26 |

## Introduction

Ce stage a été réalisé durant la quatrième année d'étude d'ingénierie aménagement et environnement à l'école Polytech Tours. Il s'est déroulé au sein de l'ONG philippine Gawad Kalinga (GK), du 9 mai au 10 août 2022.

Gawad Kalinga ("prendre soin" en Tagalog<sup>1</sup>) est une organisation non gouvernementale à but non lucratif (GK, 2022). Elle est créée en 2003 par le philippin Antonio Meloto.

L'association a pour but d'éradiquer la pauvreté aux Philippines pour 5 millions de familles d'ici à 2024<sup>2</sup>. Pour ce faire, elle relogé les personnes les plus pauvres dans des communautés qu'elle organise. Les familles ainsi relogées peuvent s'épanouir et accéder à un meilleur niveau de vie. Lorsque les communautés sont jugées suffisamment « matures » l'association envoie des stagiaires pour une durée de 5 à 16 semaines. Leur rôle est d'évaluer les besoins de la communauté, puis de construire avec les villageois un projet de développement, le plus souvent de l'entrepreneuriat social, permettant de créer une source de revenus pour les habitants.

C'est dans ce contexte que nous nous sommes rendus aux Philippines, avec une équipe composée de cinq étudiants de l'école Purpan (école d'ingénieurs en agronomie basée à Toulouse), d'une étudiante de Polytech' Tours et d'un infirmier diplômé. Notre équipe était la première à être accueillie depuis 2019 et la crise sanitaire. Notre mission n'était pas de construire seulement un projet d'entrepreneuriat social, contrairement aux stages avant la pandémie.

Nous avons pour but de développer le GK Friendship village, situé au sud de l'île de Luzon, pour le rendre attractif, productif et touristique tout en respectant le cadre du 3 Zero.

Le 3 Zero est une alliance entre différents partenaires à l'initiative de GK et de l'ONG française ACTED, les deux co-fondateurs. Elle consiste à atteindre les objectifs suivants : zéro pauvreté, zéro carbone et zéro exclusion.

Le GK Friendship Village a pour objectif d'être le premier village 3 Zero de GK.

Nous devions réaliser un plan d'orientation pour le site et un guide pour la suite du projet (*playbook*), toutes nos idées n'étant pas réalisables dans l'intervalle des quatre mois de la mission. De plus, un retour était attendu de notre part sur la communication autour de l'alliance 3 Zero auprès des étudiants français afin de diffuser largement un message d'espoir mais surtout de motiver les jeunes à venir s'engager et aider GK dans ce projet.

J'ai choisi de réaliser une mission de solidarité internationale en tant que stage de quatrième année car travailler dans le cadre associatif avec un but non-lucratif m'intéresse beaucoup, et je souhaitais découvrir de l'intérieur le « monde des ONG », pour apprendre et avoir mon propre avis.

Je souhaitais m'engager et partir à l'étranger en tant que volontaire une fois diplômée, mais j'ai eu l'opportunité de le faire plus tôt, et je l'ai saisie.

---

<sup>1</sup> Langue officielle des Philippines, avec l'anglais

<sup>2</sup> Projet GK 2024, Sommet mondial Gawad Kalinga à Boston, 2009

## I. Le contexte de la mission

### 1. Les Philippines, un pays agricole vulnérable entre Occident et Orient



Figure 1. Carte des Philippines, source : canalmonde.fr

Les Philippines sont un ensemble d'île d'Asie. Le pays a pour capitale Manille et comprend 109 millions d'habitants avec une densité de 367 habitants/km<sup>2</sup> (*Autorité des statistiques des Philippines, mai 2020*). Le climat y est de type tropical humide, la moyenne des températures annuelle étant de 29 degrés Celsius.

Les Philippines sont en pleine croissance mais restent à ce jour l'un des pays les plus pauvres du monde. Au cours des dix dernières années, l'économie du pays a connu une croissance moyenne de 5,8% par an. En 2020, les conséquences de la crise sanitaire ont entraîné une baisse de l'économie de 9,5%. Avec un IDH de 0,718 le pays se place au 111<sup>e</sup> rang mondial (*diplomatie.gouv.fr*). Cette situation est aggravée par l'exposition du pays aux risques naturels : les Philippines sont le troisième pays au monde le plus exposé aux catastrophes naturelles (*ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, 2019*).

Sur les 300 000 km<sup>2</sup> de terres émergées qui composent les Philippines, 41% (12,4 Mha) environ sont cultivées. Le nombre d'exploitations agricoles s'élève à près de 5,6 millions, la très grande majorité étant des fermes familiales de petites tailles (2,17ha en moyenne). Le secteur agricole représente 9,3 % du PIB en 2018 et emploie 25,5 % de la population active (*agriculture.gouv.fr*).

La pauvreté rurale et l'insécurité alimentaire font partie des enjeux principaux auxquels fait face le pays. A ce titre, le développement de l'agriculture est primordial.

La colonisation espagnole, qui a duré plus de trois siècles, a profondément marqué la culture nationale. Les Philippines, gouvernées à la fois depuis le Mexique et l'Espagne, ont reçu un peu de la culture de chacun. Leurs influences sont évidentes dans les pratiques religieuses catholiques (messes et fêtes). Dans la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les Philippines sont devenues un territoire américain : l'influence des États-Unis est sensible dans l'emploi très répandu de la langue anglaise et dans la culture populaire moderne. La principale religion aux Philippines est le catholicisme, qui représente selon la plupart des estimations un peu plus de 80 % de la population. Les langues officielles sont le tagalog et l'anglais.

Le régime politique aux Philippines est une république dont le président était Rodrigo Duterte depuis 2016. Le 9 mai 2022, c'est la fille de Rodriga Duterte : Sara Duterte-Carpio, qui est élue vice-présidente du pays, le nouveau président étant Ferdinand Marcos Junior, fils de l'ancien dictateur Ferdinand Marcos, au pouvoir entre 1965 et 1986 (proclamateur de la loi martiale en 1972).

Les étrangers sont considérés par les Philippines comme étant tous très riches. L'image que les

autochtones se font de l'Europe (et de l'Occident en général) est véhiculée par des clichés et des idées toutes faites, largement renvoyés par les nombreuses séries américaines diffusées à la télévision. Ainsi, le rêve d'un grand nombre de Philippins est de s'expatrier et de travailler en Europe ou aux Etats-Unis.

Le salaire moyen aux Philippines est de 280.41€ par mois. Au cours du développement de notre projet, notre but était d'assurer aux familles participant à nos projets un salaire mensuel de 5000 PHP (à peu près 90€), limite de la pauvreté.

## 2. L'association Gawad Kalinga : construire un pays digne et solidaire

### - La naissance et les objectifs de GK

Gawad Kalinga Community Development Foundation, Inc. (GK) est une association basée aux Philippines, dont le but est d'éradiquer la pauvreté pour 5 million de familles d'ici à 2024. Le mouvement est basé sur le principe de restaurer en premier lieu la dignité des personnes dans le besoin (Gawad Kalinga, 2019).

La construction de l'association a commencé dès 1994, avec la création d'un camp pour 127 jeunes à Bagong Silang, Caloocan City. Il s'agit alors du plus grand bidonville du Grand Manille. Le mouvement est par la suite devenu un programme holistique, allant de l'hébergement, à l'éducation, la santé et soutien à l'emploi. En 2002, l'association construit 1000 foyers grâce à l'aide financière du gouvernement.

A partir de 2003 l'association est officiellement établie et commence à travailler en partenariat avec le gouvernement, au niveau national et local, dès 2004. En 2006, l'association reçoit même l'équivalent du prix Nobel de la paix en Asie, le prix de la fondation Magsaysay Foundation. L'association s'est par la suite étendue, jusqu'à compter plus de 2000 communautés et à s'implanter dans d'autres pays en développement comme le Cambodge, l'Indonésie et la Papouasie Nouvelle Guinée. C'est en 2009, lors du premier sommet mondial de GK à Boston que l'association lance son projet GK2024. Ils ont alors composé un plan de développement composé de trois grandes étapes.

La première s'étend de 2003 à 2010, et est consacrée à la Social Justice. Cela passe d'abord par la création de communautés et la construction de maisons au sein de ces communautés pour les sans-abris (« *the poorest of the poor* ») grâce à des donations de terres et l'aide des volontaires. L'idée est de redonner confiance au plus démunis, restaurer leur dignité et leur fierté. Cette phase permet notamment d'offrir un toit aux victimes de catastrophes naturelles comme les typhons, de donner accès à des terres à des agriculteurs qui n'en ont pas, et de donner à manger à toute personnes en ayant besoin. Le fait de regrouper des personnes autour d'un même projet dans une dynamique positive permet de retrouver un lien social mais aussi le développement intellectuellement. Cette étape est toujours en cours et se base sur l'échange ; chacun participe et aide l'autre.

La période de 2011 à 2017 se poursuit avec un nouveau « design de pensée », le Social Artistry. Il s'agit de la collaboration avec d'autres institutions et des partenaires, permettant de concevoir les communautés GK comme des sources d'innovations sociales, afin d'améliorer la vie des personnes dans le besoin et leur permettre de monétiser leurs connaissances et savoir-faire.

En 2012 l'incubateur de micro-entreprises GK Enchanted Farm est créé à Bulacan, donnant une nouvelle dimension à l'ONG et de nouvelles possibilités aux philippins. Le but est de favoriser la création d'entreprises et d'aider les entrepreneurs afin de rendre autonome les communautés au niveau économique. Il s'agit de la première plateforme d'incubation d'entreprises sociales d'Asie du Sud-Est. La *Ferme Enchantée* se compose d'une ferme, d'une communauté villageoise et d'une université expérimentale : SEED Philippines, formant à l'entrepreneuriat social. L'équipe est constituée de philippins et d'internationaux de tout âge incluant étudiants, entreprises, collectivités, pouvoirs publics et volontaires pour apporter un soutien sur le marketing, l'approvisionnement, la distribution et le financement.

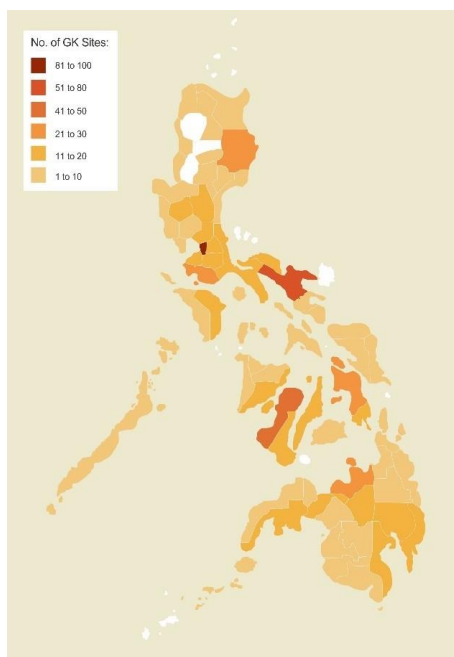
Le GK Friendship village a pour objectif d'être le deuxième incubateur Gawad Kalinga de ce type.

La troisième période de développement est consacrée au Social Progress, et s'étend de 2018 à 2024. Cette dernière étape consiste à lancer les petites entreprises mises en place par l'incubateur pour créer de l'emploi. Elle vise à créer des filières industrielles durables et équitables pour permettre aux Philippins d'être de plus en plus autonomes et d'accéder à la classe moyenne (Gawad Kalinga Europe, 2021b). Il s'agit alors d'exporter les savoirs-faires et les entreprises mises en place à la *Ferme Enchantée* dans les communautés compatibles et intéressées.

À partir de 2020, la pandémie demande d'adapter et réajuster les objectifs en essayant de travailler sur les projets, maintenir l'activité tout en respectant les restrictions et le manque de volontaires internationaux (Gawad Kalinga, 2021).

Grâce à l'énergie collective, depuis 2003, plus d'un million de Philippins en situation d'extrême pauvreté ont été relogés. Les communautés sont composées de 30 à 50 maisons mais également d'infrastructures favorisant les dynamismes sociaux-économiques. En effet, au sein des villages Gawad Kalinga, on trouve des centres culturels, des écoles, ou encore des médecins (Gawad Kalinga Europe, 2022). Le but est de favoriser un développement se basant sur l'éducation, la solidarité et la création d'une discipline. Ces points visent à rendre autonome ces villages pour rendre le relogement durable mais également à restaurer l'espoir et la fierté des habitants par l'action et la coopération.

- La large présence de GK aux Philippines



*Figure 2. Carte de l'ensemble des communautés GK aux Philippines. Source : Gawad Kalinga (2019).*

L'action de Gawad Kalinga se veut être une réponse à l'extrême pauvreté aux Philippines et dans le monde. L'association est présente dans presque toutes les provinces du pays, impliquant 10 000 collectivités locales (barangays), dans plus de 3 500 communautés. L'association change le quotidien de 350 000 familles philippines, y compris dans des zones dangereuses ou en guerre. Les communautés GK sont reconnues comme des endroits sûrs et ont parfois permis de convertir des ghettos en véritables communautés productives.

Malgré la vision long-terme de l'association, ils sont aussi capables d'intervenir en cas d'urgence lors de catastrophes naturelles pour agir rapidement dans les communautés touchées. Ce sont des Philippines qui viennent en aide aux Philippines : une dimension importante de l'association car elle prouve que la meilleure aide en cas d'urgence est construite sur un réseau local.

- Un fonctionnement entre coopération, échange culturel et partage

Gawad Kalinga fait intervenir des groupes de bénévoles internationaux afin d'aider au lancement, à la mise en place et au bon déroulement des projets au sein des communautés. Les bénévoles sont force de propositions, apportent des connaissances, source de motivation, dynamisent, et grâce à des levées de fond, apportent un budget pour mener à bien les missions. Des missions de courts et longs termes sont proposés.

Les missions de développement dites courts termes de 5 semaines à 4 mois réalisées par des équipes de 4 à 8 volontaires aux profils et parcours variés pour en faire une force de groupe. Chaque équipe est affectée à une communauté et à un leader de Gawad Kalinga afin de réaliser de l'entrepreneuriat social. Cela peut être du tourisme social avec la mise en place de chambres d'hôtes, de restaurants, de loisirs et de visites ou de la production alimentaire locale ou enfin de la production de décoration. La nature du projet repose toujours sur le savoir-faire des habitants et des bénévoles. Les tâches à réaliser sont autour de la production, du marketing, la gestion, logistique et la finance. (Gawad Kalinga Europe, 2021a).

Le groupe apporte alors ses compétences et son savoir à la communauté. L'esprit d'initiative, la ténacité et l'autonomie de travail sont des qualités indispensables pour l'équipe. Les volontaires sont en complète immersion avec les habitants, afin de prendre le temps de comprendre leur culture. Observer le fonctionnement, les règles et les différentes interactions au sein de la communauté sont des étapes nécessaires à la réalisation du projet.

### 3. Le Gawad Kalinga Friendship village



Figure 3. La région de Bicol. Source : camnorte.blogspot

Nos 3 mois de stage se sont déroulés dans le sud de l'île de Luzon, dans la région de Bicol, dans la province de Camarines Norte, dans la commune de San Lorenzo Ruiz, dans le Barangay Laniton, au sein du village GK Friendship.

Cette communauté de l'association Gawad Kalinga a été créée en 2012, soit dix ans avant notre arrivée. Ce sont 48 familles qui vivent dans le village, chacune dans une maison individuelle. Le nombre de personnes par famille varie d'une à six personnes, en comptant les parents, leurs enfants et parfois leurs petits-enfants.

Les pères de famille (communément appelés « Titos ») sont généralement ceux qui travaillent : ils sont agriculteurs, riziculteurs, réparateurs en ville... Bien souvent leur salaire est modeste et ne permet pas toujours de subvenir aux besoins de la famille. Les mères de familles (appelées « Titas ») ont parfois une activité à l'extérieur de la communauté (revente de produits alimentaire, agent de sécurité, agriculture...) ou tiennent un « sari sari store » c'est-à-dire un petit magasin de produits du quotidien, devant leur maison (même si cette pratique est normalement interdite par les règles de l'association Gawad Kalinga, les sari-sari stores ne devant pas se trouver à l'intérieur de la communauté mais devant, à proximité de la route). De manière générale, les Titas n'ont pas d'emploi fixe rémunérateur, et s'occupent de leurs enfants.

Les revenus des familles de la communauté sont modestes. Ils ne permettent souvent pas d'avoir une alimentation variée, de financer des frais médicaux ou certaines dépenses quotidiennes. L'accès aux études supérieures pour les jeunes et aussi compliquée du fait des frais de scolarités importants qui sont à la charge des familles.

## II. Présentation de la mission

### 1. Créer une seconde *Ferme Enchantée* dans le sud de Luzon

Le projet pour le GK Friendship village est le suivant : notre but est d'esquisser un plan d'aménagement global, étaler en plusieurs étapes, sur la durée, afin de créer un centre similaire à la *Ferme Enchantée* dans le sud du pays. L'accueil des touristes, l'embellissement du site et le développement de sources de revenus pour les habitants sont les trois axes de travail principaux.

Développer les sources de revenus passe par l'implémentation de différentes parcelles agricoles (de la cassava et un potager en permaculture), par la valorisation de produits bruts à travers la transformation agro-alimentaire (production d'huile de coco), et par le développement de circuits et logements touristiques au sein du village.

Notre mission s'inscrit dans le cadre du 3 Zero. Toutes nos démarches et nos propositions doivent respecter les différents aspects : zéro pauvreté (création de sources de revenus), zéro carbone (ne rien faire qui dégage du carbone, et au contraire trouver des moyens de le stocker), et zéro exclusion (faire participer tout le monde).

La problématique est la suivante : comment créer des sources de revenus au sein du village tout en respectant les principes du 3 Zero ? Avec un objectif de revenu fixé à 5000 PHP / mois / famille (équivalent 90€).

### 2. Le déroulé de la mission

#### - Déroulé et calendrier de réalisation

Notre mission nous a été détaillé par Luis Oquinena, le président de GK et notre maître de stage, lors de notre première semaine de stage. Le premier livrable de la mission était le schéma d'orientation, que nous avons réalisé après avoir passé une semaine dans le village pour découvrir les lieux et les personnes qui y habitent. Notre proposition s'appuyait sur notre connaissance -certes limité- du terrain et des souhaits et priorités que nous ont transmis les villageois.



Si certains problèmes soulevés ne sont pas de notre ressort (pas d'accès à l'eau courante, impossibilité d'agrandir les maisons, ...) nos entretiens ont soulevé des pistes intéressantes : développer la culture des plantes ornementales, créer une collecte de déchets et de tri, découvrir la fabrication de l'huile de coco...

*Illustration 1. Première réunion avec les titas, 22/05/2022*

Pour le GK Friendship village et pour les autres communautés GK, l'association se veut être un levier pour améliorer les conditions de vie des habitants et finalement changer leur « poverty mindset ». Avec l'intervention de volontaires court terme, l'association espère construire un projet avec les membres de la communauté et ainsi améliorer leur statut socio-économique. Si la simple présence de stagiaires est déjà un geste important pour les habitants des communautés, qui voient des étrangers s'impliquer dans leurs vies et vivre à leurs côtés, les missions ne consistent pas seulement à envoyer des étrangers dans des villages reculés.

Après cette semaine d'observation, nous avons produit un diagnostic que nous avons présenté à Luis Oquiena (président de GK), Olivier Girault (président de GK Europe), Fabien (responsable ACTED Philippines), Marc Sebastian (responsable de la partie agricole de la région de Bicol), Budoï Oquiena (responsable appel à projets), Joy Arquiza Guillemma (responsable partenariats), et Aysa Lacson (en charge du programme lié au tourisme au sein de GK).



Cette réunion nous a permis de confronter nos idées et d'obtenir la validation de notre plan, des conseils supplémentaires et des contacts pour le bon déroulé du reste de notre mission. A la suite de celle-ci, nous sommes retournés au Friendship Village avec chacun un rôle à tenir pour les deux prochains mois.

*Illustration 2. Présentation de notre schéma d'orientation, 30/05/2022*

Le tableau 1 résume le rôle de chaque membre de l'équipe à l'issue de cette présentation.

| Membres           | Rôles                                       |
|-------------------|---------------------------------------------|
| Thomas ANDRE      | Responsable économie circulaire             |
| Alexandra BOUCTON | Responsable Zero Carbone                    |
| Justin BOUNET     | Responsable tourisme                        |
| Tiphaine GUERIN   | Responsable aménagement                     |
| Clarisse MAILLARD | Responsable transformation agro-alimentaire |
| Rémi PERRONA      | Responsable tourisme                        |
| Juliette VINCENT  | Responsable permaculture                    |

*Tableau 1. Résumé des rôles des membres de l'équipe*

Le diagramme de GANTT ci-dessous consigne le dérouler du stage et nos réalisations dans le temps :

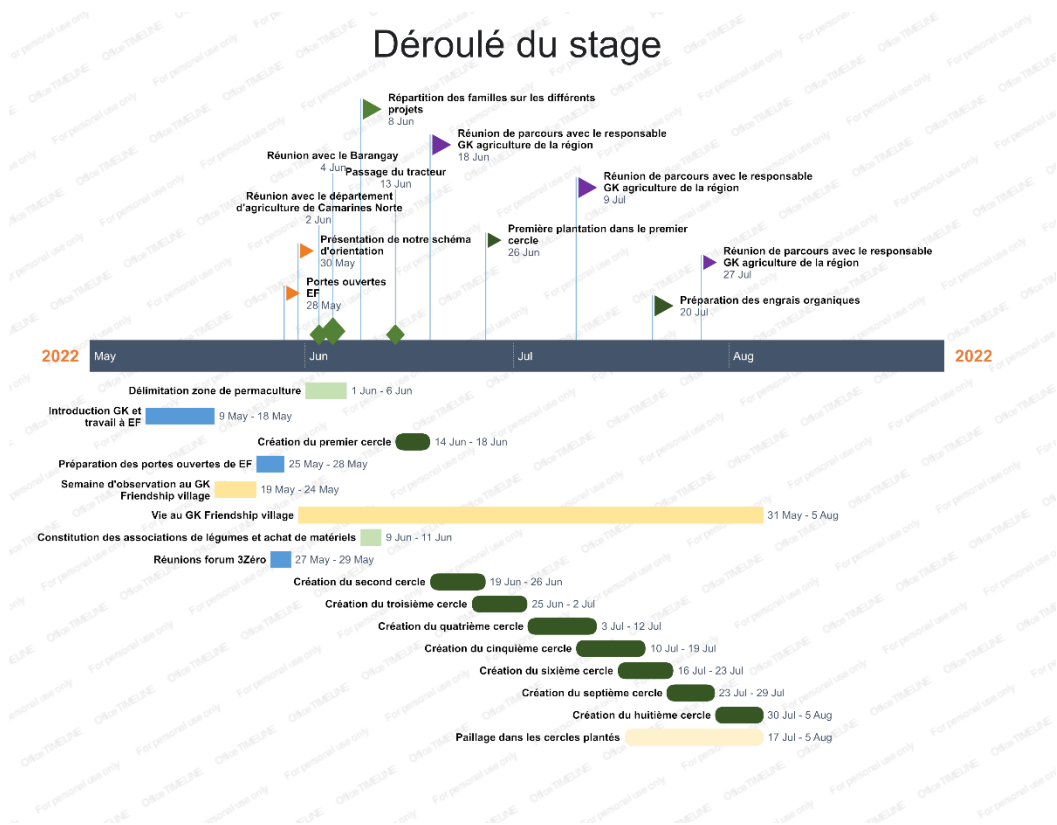


Figure 4. Diagramme de GANTT du déroulé du stage, réalisé sur [online.officetimeline.com](https://online.officetimeline.com)

- L’organisation à l’intérieur de l’équipe

Durant la phase de diagnostic et d’observation nous avons déjà dégagé trois binômes afin d’être plus efficaces, et nous avons gardé cette organisation durant tout le stage.

| Team transformation agro-alimentaire | Team permaculture  | Team tourisme | Team cassava |
|--------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| Alexandra, Clarisse                  | Juliette, Tiphaine | Justin, Rémi  | Thomas       |

Tableau 2. Les sous-équipes et leurs rôles

En plus de nos rôles assignés par notre maître de stage, ces équipes nous permettaient d’avancer concrètement dans la réalisation de nos projets. L’ensemble de notre schéma d’orientation n’avait pas pour but d’être réalisé en l’espace de deux mois, nous avons donc choisi les éléments que nous jugions prioritaires et réalisables dans ce laps de temps. Et pour nous, le plus urgent et le plus important était de développer des sources de revenus pour les habitants.

En retournant au GK Friendship village, nous avons donc quatre projets à développer :

- La transformation d'un produit pour y ajouter de la valeur ;
- La création d'un jardin en permaculture ;
- La création d'un plan tourisme ;
- La plantation d'un champ de cassava

### 3. Les partenaires de notre projet

Comme tout projet de solidarité internationale, le projet de GK Friendship village nécessite des partenariats solides et équilibrés. Les premiers acteurs de ce projet sont évidemment les membres de la communauté eux même, ainsi que leurs représentants. Le président de la communauté, Tito Frankie, a organisé lors de notre première semaine plusieurs meetings avec les habitants pour expliquer la raison de notre présence, en plus de nous aider au cours de notre projet.

Notre équipe étant divisée en quatre, nous avons chacun impliqués dans nos projets des habitants différents, afin qu'ils s'approprient le projet et réalise que celui-ci avait le potentiel de leur rapporter des revenus. Leur implication était indispensable ; nous étions sur place pendant seulement deux mois, seulement pour impulser un projet ; c'est à eux de continuer et de les mener à terme à notre départ.

| <b>Team transformation agro-alimentaire</b> | <b>Team permaculture</b>          | <b>Team tourisme</b> | <b>Team cassava</b>                          |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|
| Beth, Jobi, Anery<br>Sadia                  | Erwin Paragotes,<br>Reynaldo Asis | Marites, Mila, Milet | Frankie, Dany<br>Decastro, Ronnie<br>Ramirez |

Tableau 3. Les villageois constituant les équipes par projet

Pour la permaculture, nous avons la chance d'avoir impliqué dans notre équipe un agriculteur : tito Erwin, sans qui nous n'aurions pas su les pratiques agricoles locales, ni eu de connaissances sur notre terrain. Ses idées et son implication ont été indispensables à la réalisation de notre projet.

Ensuite, le partenaire principal de ce projet est l'association Gawad Kalinga. Lors de la première semaine de stage, nous avons passé une journée complète au siège de l'ONG à Manille, où nous avons rencontré le président : Luis Oquinena, et le directeur général, Dan Bercasio, en plus d'autres membres et responsables importants de l'ONG.

Ils ont pris le temps de nous présenter en détail l'association, l'ensemble de ses actions et sa genèse. Quelques jours plus tard une nouvelle réunion a été organisée afin de nous décrire précisément notre mission. Cette réunion réunissait Luis Oquinena mais aussi le coordinateur de notre futur lieu de stage (Kuya Eruel), ainsi que la responsable des communautés GK dans la région de Bicol (Ate Pauline), et Kuya Marc, le responsable agricole de la région de Bicol.

Kuya Eruel a été grandement présent pour nous, le plus souvent pour traduire nos demandes et nos questions en tagalog et nous accompagner en ville pour acheter le matériel nécessaire.

Kuya Marc est aussi venu plusieurs fois dans le village pour faire le point avec nos quatre équipes sur l'avancement respectif de nos projets. Il était là pour nous rappeler l'objectif principal :

atteindre 5000 PHP de revenus chaque mois pour chaque famille impliquée dans nos projets.

Nous avons également été soutenus par des institutions gouvernementales : le DA (Department of Agriculture) de la province Camarines Norte, qui nous ont fourni graines et outils de travail, la présidente du barangay Laniton qui nous a souhaité la bienvenue et nous a ouvert ses portes tout au long de la durée du stage, et finalement la police qui nous a offert sa protection tout au long du stage.

Certains particuliers ont aussi été enclin à nous aider : le responsable d'une ferme à poissons est venu sur place pour prévoir un futur aménagement dans le village, en offrant son aide gratuitement, le propriétaire d'une ferme à salades qui a été d'accord de nous faire visiter son installation et de nous partager ses techniques, le responsable de la gestion des déchets de la municipalité de Daet qui nous a ouvert les portes de son bureau et de son usine de transformation de déchets plastiques en produits de seconde main (briques, pot de fleurs...), la grand-mère d'une des habitantes du village qui nous a appris à fabriquer de l'huile de coco vierge...

La dernière étape d'un projet de solidarité internationale est l'autonomisation des bénéficiaires du projet. Dans notre cas, nous étions principalement présents pour impulser des projets, et pas forcément les terminer. Nous laissons des étapes à réaliser, pour les prochains stagiaires et les membres de nos équipes.

### III. Nos actions et réalisations

#### 1. La phase de diagnostic et le schéma d'orientation global

Les premières semaines de stage furent consacrées à l'élaboration d'un schéma d'orientation global pour le village. Celui-ci devait contenir une vision globale et future de la zone. L'idée était de proposer quelque chose de cohérent, réalisable et durable.

On nous avait fourni le plan initial du village, fait lors de sa création. Il est disponible en annexe.

La carte ci-dessous représente la situation du GK Friendship village quand nous y sommes arrivés pour la première fois. Il y avait beaucoup de mauvaises herbes dans les champs non cultivés, pas de chemins clairs près de l'école dans le sud du village. Cependant, la devanture de chaque maison est bien entretenue et très charmante : les murs sont colorés, et beaucoup de plantes ornementales sont installés. Les pompes à eau manuelles sont au nombre de quatre, et si certaines maisons ont leur propre pompe électrique, souvent celles-ci ne fonctionnent que la nuit. Le champ de riz est cultivé seulement durant la saison des pluies.

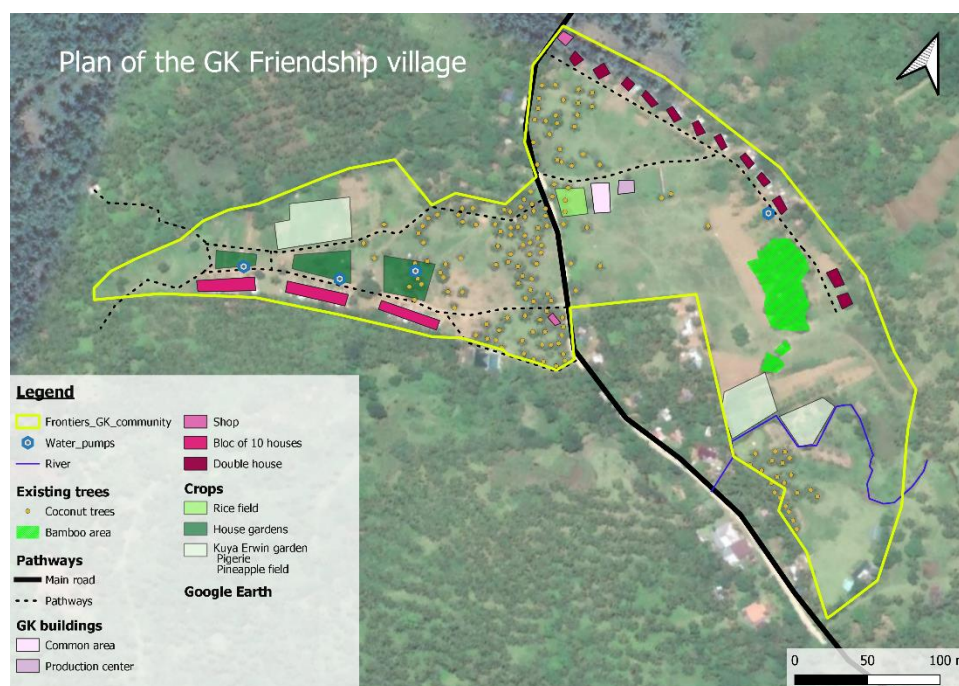


Figure 2. Situation initiale du GK Friendship village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN

Notre objectif pour l'aménagement était de localiser les futures cultures, la zone touristique où des huttes Nipa, ou plus exactement Bahay Kubo<sup>3</sup>, seraient construits, et ajouter des aménagements d'intérêts touristiques.

<sup>3</sup> Type de maison sur pilotis en bambous issu des cultures des Philippines

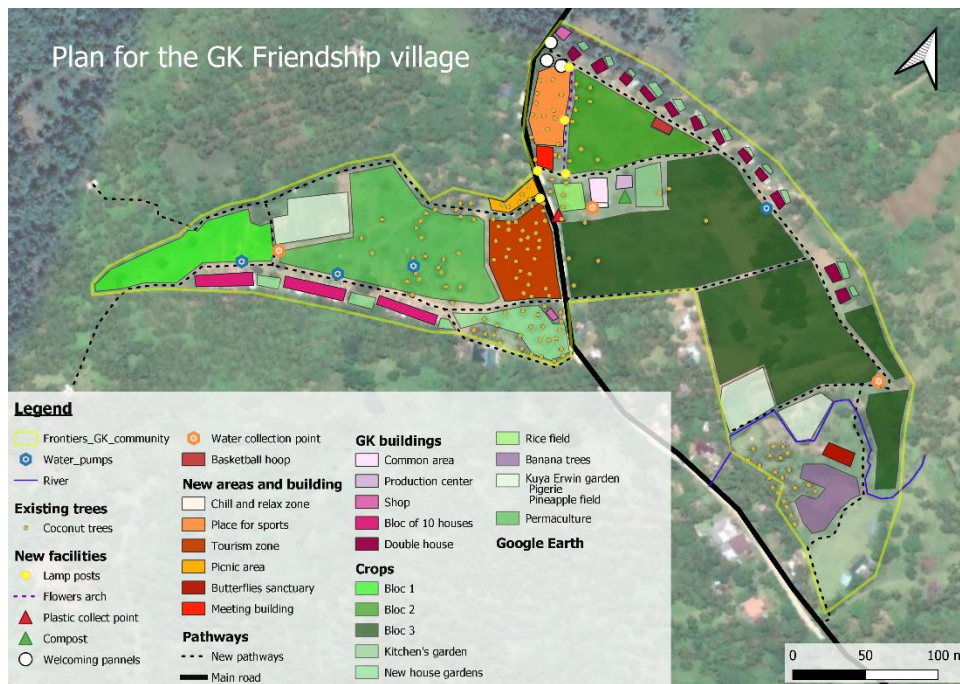


Figure 3. Schéma d'orientation global. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN

La carte ci-dessus était notre proposition pour le village. Les jardins personnels et actuels de chacune des maisons sont déplacés dans les espaces entre les blocs de maisons ce qui permet de libérer de l'espace pour les zones de culture. Les trois blocs de culture sont établis de manière à pouvoir procéder à une rotation chaque année.

L'espace dédié au sport contient déjà un terrain de volleyball et une balançoire, réaménagé en barre de traction durant notre séjour. Nous souhaitions y ajouter une structure de jeux pour les jeunes enfants, celles-ci étant inexistantes proches du village et même dans la ville la plus proche.

Nous avons souhaité ajouter :

- Des lampadaires (inexistants dans le village) qui permettraient aux futurs touristes (et aux locaux) de pouvoir se déplacer même la nuit ;
- Une arche de fleurs (*Flowers Arch*) qui rendrait un passage bien emprunté très esthétique et toujours pratique, avec comme inspiration les arches de la *Ferme Enchantée* :



Illustration 3. Arches de la Ferme Enchantée

- Un point de collecte pour le plastique, qui permettrait de regrouper les déchets de tous les villageois et de faciliter une potentielle collecte. La gestion des déchets est un vrai problème aux Philippines, et le GK Friendship village ne fait pas exception : aucun déchet n'est trié, et ils sont brûlés tous ensemble au milieu du village ;
- Un compost derrière la cuisine pour limiter le gaspillage alimentaire ;
- Des panneaux d'accueils rénovés et repeints (ils existent actuellement mais sont vides) ;
- Des points de collectes d'eaux de pluie ;
- Un nouveau panier de basket, celui en place s'étant cassé pendant notre séjour ;
- Un sanctuaire à papillons, ou autre aménagement touristique (une ferme à animaux ou un bassin à poissons), poussant les futurs visiteurs à faire un tour complet du village ;
- Une aire de pique-nique, pour les voyageurs de passage comme les habitants.

Pour localiser les futures zones de culture et de tourisme, nous nous sommes appuyés sur des éléments topographiques et la connaissance des villageois du terrain :

La zone de permaculture se situe là où la terre est la meilleure d'après les habitants, ce qui faciliterait la croissance des végétaux sans intrants chimiques. La zone tourisme, ou les futurs kubos seront construits et très belle, et elle est également sous de nombreux cocotiers, rendant impossibles l'agriculture. Le troisième bloc est dédié (pour la première année) à la plantation de cassava, l'association ayant déjà un acheteur intéressé et souhaitant une certaine quantité (presque 2ha).

Le jardin à côté de la cuisine est aussi inspiré du mode de fonctionnement de la *Ferme Enchantée*, qui offre à ses visiteurs des repas cuisinés à partir de sa propre production.

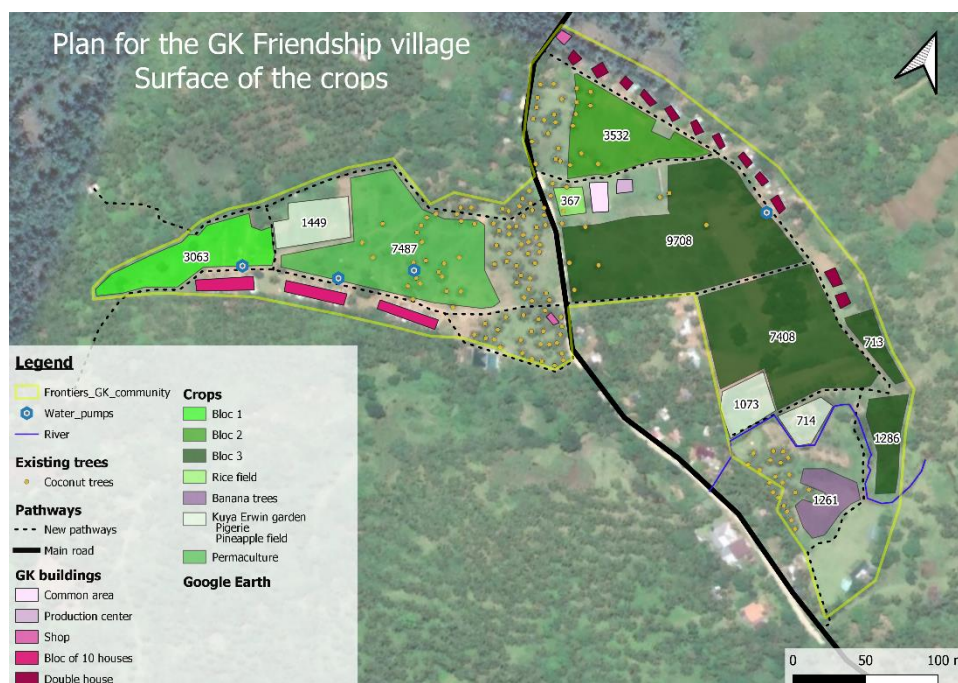


Figure 4. La surface des champs de production du village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN

La surface totale du village dédiée à l'agriculture est 37 347m<sup>2</sup>, dont 7 487m<sup>2</sup> dédiée à la permaculture.

Une fois ce plan validé, il s'agissait pour nous de se lancer dans sa mise en place. J'étais en charge avec Juliette de la création du jardin de permaculture.

## 2. Le jardin rond en permaculture

### - Définition et concept

La permaculture est une pratique, ou même plus globalement un concept, qui agit sur le vivant, que ce soit la faune et la flore mais aussi l'Humain. Elle vise à conjuguer la biodiversité avec les besoins de l'homme, donc de créer des écosystèmes durables en s'inspirant du vivant, de la nature, pour nourrir l'humain. Selon Bill Mollison, la permaculture est « une démarche de conception éthique visant à construire des habitats humains durables en imitant le fonctionnement de la nature ».

Il s'agit d'un mode de culture opposé à la monoculture : celle-ci entraînant à plus ou moins long terme un appauvrissement des sols, et donc une augmentation des intrants et de la vulnérabilité des plantes aux maladies et insectes. Diversifier les cultures entraîne d'office une augmentation de la biodiversité. De plus, une terre agricole pratiquant la polyculture augmenterait sa résilience face aux aléas, si une culture est perdue pour une quelconque raison, il en reste encore plusieurs pour subvenir à ses besoins. La polyculture favorise aussi une homogénéité de la production, et permet d'étaler les récoltes dans l'année en fonction des espèces cultivées.

L'association d'espèces consiste à cultiver au moins deux espèces, sur la même parcelle et pendant une période significative de leurs cycles (Willey, 1979 cité par Verret et al., 2019). Cette association est en général inspirée d'exemples qui fonctionnent dans la nature, sans qu'il y ait eu une action humaine. Le but principal de l'association d'espèces est de garantir une bonne production alimentaire tout en réduisant l'impact sur l'environnement grâce à la diminution d'engrais et pesticides (Verret et al., 2019).

La fertilité du sol, synonyme de productivité, est étroitement liée avec la bonne association entre les espèces environnantes. Le permaculteur devra prendre en compte le vivant autour de lui et ainsi chercher la meilleure manière de relier entre elles toutes ces espèces qui peuvent améliorer le rendement des cultures. La stratification des lisières de forêt est un exemple d'association d'espèces présentes dans la nature dont la permaculture s'inspire. La lisière des forêts est une des zones les plus riches en biodiversité, c'est un milieu dynamique situé entre la prairie et la forêt (Groupe de recherche en agriculture biologique, 2016).

### - La mise en place

Nous avons choisi de réaliser des anneaux concentriques. La forme circulaire de notre jardin est censée favoriser les actions de réciprocités entre les différentes plantes. Le but est de créer un jardin résilient, autonome (nécessitant peu d'intrant) en associant les légumes, les fruits, les fleurs et les arbres. La forme ronde favorise également le rassemblement au centre, pour un temps d'échange ou juste un temps de repos.

Pour chacun des anneaux, nous nous sommes inspirés du modèle de la butte sandwich :

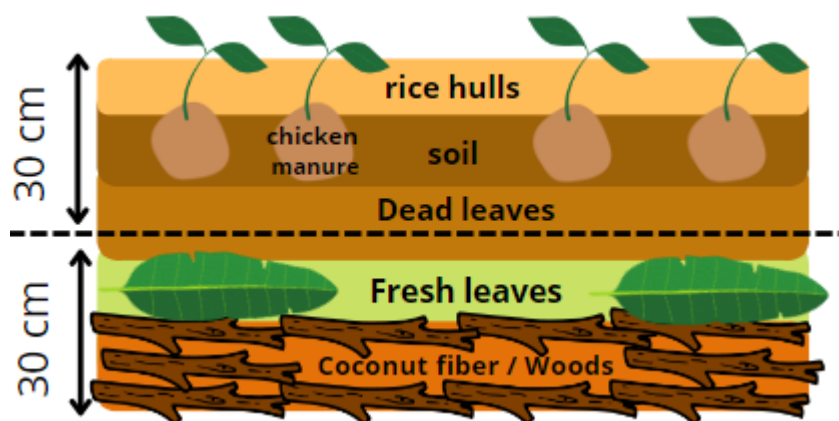


Figure 5. La butte sandwich, auto-fertilisante. Auteure : Juliette VINCENT

Cette butte permet de recréer un sol forestier. Il s'agit en un premier temps de creuser l'anneau sur 30cm de profondeur, et de le remplir de fibre de coco / branchage, d'ajouter des feuilles fraîches ou de l'herbe fraîchement coupés, d'additionner une couche supplémentaire de feuilles mortes (souvent du bananier) et de replacer la terre enlevée en premier lieu. Ensuite, pour planter les graines (ou les plants qui ont poussés dans un bac à semis), on ajoute du fumier de poule (fertilisant naturel).

La dégradation de la butte met entre 3 et 5 ans. A la fin du processus, il est nécessaire de recommencer la butte.

Nous avons décidé de pailler nos anneaux avec la coque du riz car nous nous situons dans une région avec énormément de rizière. Le paillage permet une meilleure irrigation des légumes, et empêche les mauvaises herbes de pousser.

Ci-dessous quelques photos prises au cours des deux mois de vie et de réalisation de projets dans le jardin de permaculture :



*Illustration 5. Après avoir refermé la première butte, mise en place de la barrière du premier anneau*



*Illustration 4. Première plantation dans le premier anneau et feuilles fraîches dans le second anneau*



*Illustration 6. Quatre anneaux terminés, plantés et paillés*



*Illustration 7. Vue sur le septième anneau rempli de feuilles de bananiers mortes*

Le tableau 4 ci-dessous consigne les mesures de chaque anneau et leur surface totale et exploitable. Notre aire de permaculture n'était pas exemptée de cocotiers, et il nous fallait s'adapter à eux. Chaque anneau fait 1m de large, tandis que les chemins qui les séparent ont été agrandis de 50cm à 70/80cm entre les anneaux 3 et 4. Les anneaux 9 et 10 n'ont pas été tracés ni creuser pendant notre stage, il s'agit donc de perspective pour l'avenir.

|                                                                                 | Anneau 1 | Anneau 2 | Anneau 3 | Anneau 4 | Anneau 5 | Anneau 6 | Anneau 7 | Anneau 8 | Anneau 9 | Anneau 10 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>Rayon interne (m)</b>                                                        | 5,6      | 7,1      | 8,6      | 10,3     | 12,0     | 13,7     | 15,2     | 17,0     | 18,7     | 20,4      |
| <b>Surface interne (m²)</b>                                                     | 98,5     | 158,4    | 232,4    | 333,3    | 452,4    | 589,6    | 725,8    | 907,9    | 1098,6   | 1307,4    |
| <b>Rayon externe (m)</b>                                                        | 6,6      | 8,1      | 9,6      | 11,3     | 13,0     | 14,7     | 16,2     | 18,0     | 19,7     | 21,4      |
| <b>Surface externe (m²)</b>                                                     | 136,8    | 206,1    | 289,5    | 401,1    | 530,9    | 678,9    | 824,5    | 1017,9   | 1219,2   | 1438,7    |
|                                                                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>Circonférence interne (m)</b>                                                | 35,2     | 44,6     | 54,0     | 64,7     | 75,4     | 86,1     | 95,5     | 106,8    | 117,5    | 128,2     |
| <b>Circonférence externe (m)</b>                                                | 41,5     | 50,9     | 60,3     | 71,0     | 81,7     | 92,4     | 101,8    | 113,1    | 123,8    | 134,5     |
| <b>Circonférence moyenne (m)</b>                                                | 38,3     | 47,8     | 57,2     | 67,9     | 78,5     | 89,2     | 98,6     | 110,0    | 120,6    | 131,3     |
|                                                                                 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>Surface de chaque anneau (m²)</b>                                            | 38,3     | 47,8     | 57,2     | 67,9     | 78,5     | 89,2     | 98,6     | 110,0    | 120,6    | 131,3     |
| <b>Surface restante quand on prend en compte le contournement des cocotiers</b> | 1,0      | 1,0      | 1,0      | 1,0      | x        | 0,8      | 0,8      | 0,5      | ?        | ?         |
| <b>Surface exploitable réelle (m²)</b>                                          | 34,3     | 43,8     | 53,2     | 60,5     | 78,5     | 66,8     | 77,4     | 51,0     | ?        | ?         |

Tableau 4. Surface de chaque anneau

L'aire totale du jardin est de 1440m². La somme de toutes les surfaces exploitables de chaque anneau (sans le 9eme ni le 10eme) est de 465m².

- Les associations de légumes

Nous avons déterminé les associations de chaque anneau grâce aux conseils des étudiants SEED de Gawad Kalinga, mais également des membres de notre équipe et des permacoles de notre connaissance en France (qui nous ont plus éclairés sur la démarche globale que sur les légumes des Philippines).

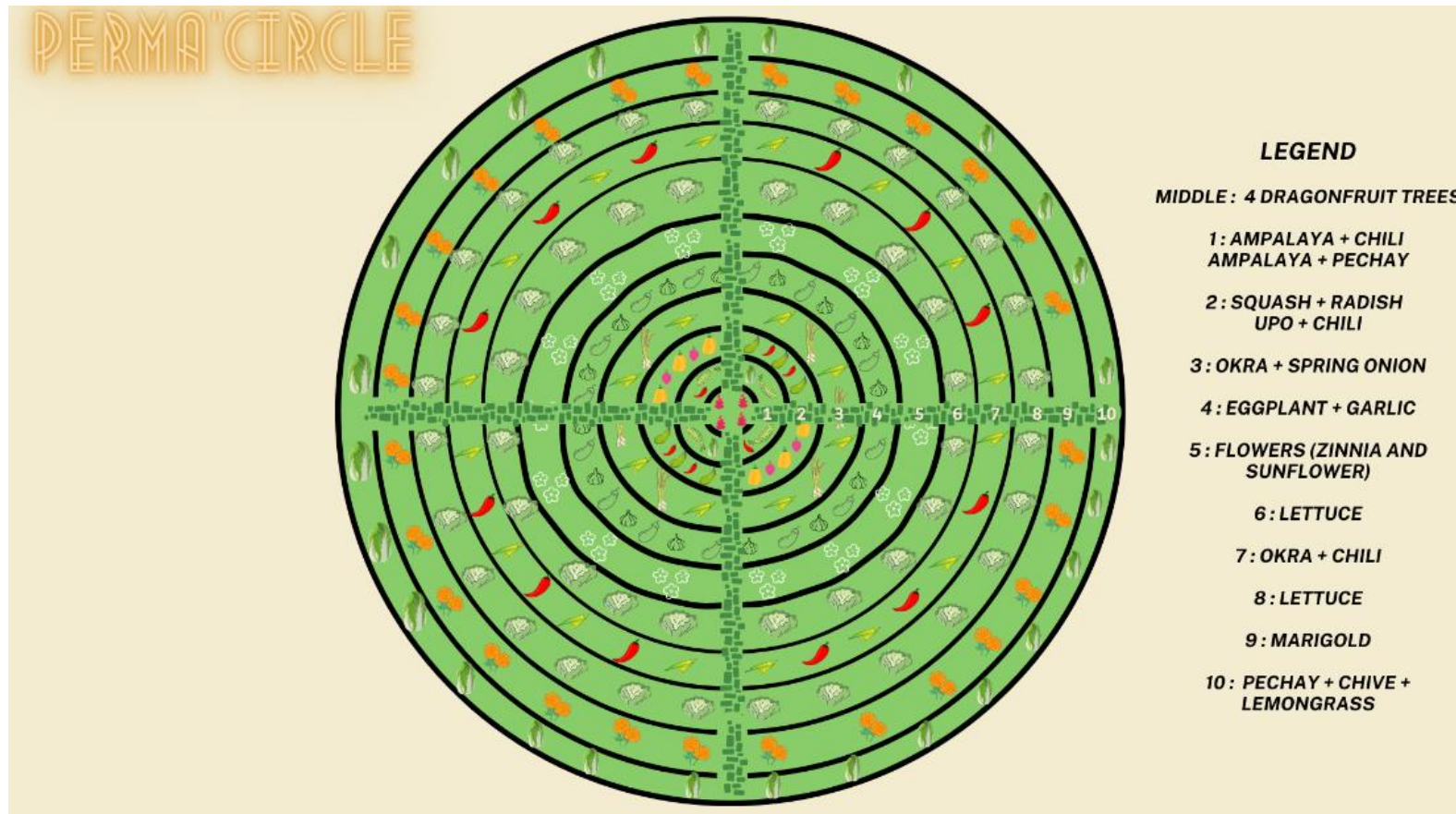
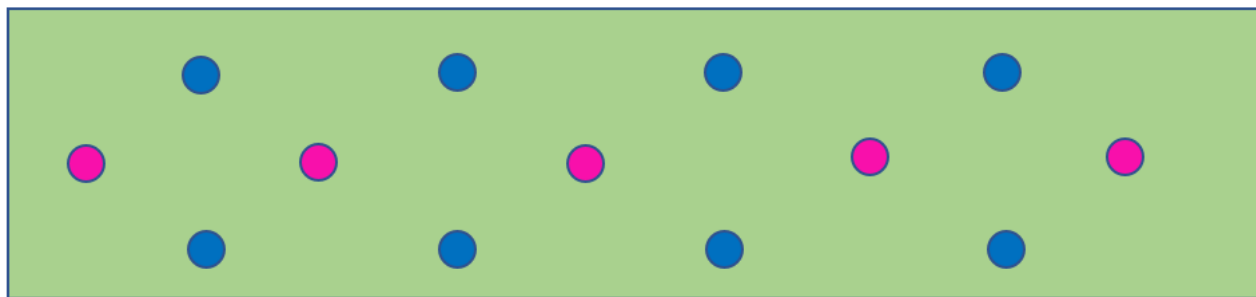


Figure 6. La représentation du jardin circulaire. Auteure : Tiphaine GUERIN

Par exemple, les piments protègent des acariens, tandis que les radis protègent les upo et les squashes (courges) des scarabées des courges. Les fleurs que nous avons choisies (tournesol et zinnia) attirent les insectes pollinisateurs.

Chaque association est une proposition, et elles peuvent toutes être modifiées et améliorées selon le déroulement du cycle de croissance de chaque légume. La permaculture, c'est avant tout essayer, et s'adapter au terrain et à l'écosystème dans lequel on se trouve, en essayant une fois de plus.

Nous avons choisi d'intercropper comme ci-dessous sous les conseils de Tito Erwin.



*Figure 7. Design de l'intercrop. Auteure : Juliette VINCENT*

La rotation peut chaque année se faire entre les différents cercles, pour couper le cycle des maladies et varier les nutriments apportés dans le sol.

- Le business plan du cercle

Pour calculer les recettes potentielles du cercle, nous avons appris combien de kilo une graine de chaque légume donnait en moyenne avec les fermiers du village, en combien de temps, et nous nous sommes basés sur les prix trouvés au marché pour calculer. Nous avons prédit que notre production serait seulement la moitié de notre potentiel réel. Jusqu'au 5ème cercle, il s'agit du nombre exact de graines plantés dans chaque anneau. Pour la suite, c'est une estimation, basée sur la distance de plantation entre chaque graine et la circonférence moyenne des prochains anneaux. Cette estimation est réalisée pour une année entière.

|                   | Seeds | Yield per seed (kg) | Number of cycle in one year | Maximum yield per year (kg) | Assumptions yield per year (kg) | Unit cost (PHP/kg) | Total              |
|-------------------|-------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Middle</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>720 PHP</b>     |
| -Dragonfruit tree | 4     | 2                   | 1                           | 8                           | 4                               | 180                | 720                |
| <b>Ring 1</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>36 315 PHP</b>  |
| -Ampalaya         | 37    | 6                   | 3                           | 666                         | 333                             | 35                 | 11 655 PHP         |
| -Chili            | 42    | 9                   | 1                           | 378                         | 189                             | 100                | 18 900 PHP         |
| -Pechay           | 32    | 1                   | 12                          | 384                         | 192                             | 30                 | 5 760 PHP          |
| <b>Ring 2</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>40 055 PHP</b>  |
| -Squash           | 36    | 3                   | 4                           | 432                         | 216                             | 30                 | 6 480 PHP          |
| -Raddish          | 68    | 0,25                | 12                          | 204                         | 102                             | 100                | 10 200 PHP         |
| -Upo              | 25    |                     | 3                           | 75 pieces                   | 35 pieces                       | 25 per piece       | 875 PHP            |
| -Chili            | 50    | 9                   | 1                           | 450                         | 225                             | 100                | 22 500 PHP         |
| <b>Ring 3</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>8 504 PHP</b>   |
| -Okra             | 52    | 4                   | 2                           | 416                         | 208                             | 35                 | 7 280 PHP          |
| -Spring onion     | 102   | 0                   | 6                           | 24                          | 12                              | 100                | 1 224 PHP          |
| <b>Ring 4</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>18 328 PHP</b>  |
| -Eggplant         | 66    | 10                  | 1                           | 660                         | 330                             | 50                 | 16 500 PHP         |
| -Garlic           | 457   | 0,08                | 1                           | 37                          | 18                              | 100                | 1 828 PHP          |
| <b>Ring 5</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    |                    |
| -Zinnia           | 400   |                     | 1                           |                             |                                 |                    |                    |
| -Sunflower        | 15    |                     | 1                           |                             |                                 |                    |                    |
| <b>Ring 6</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>133 500 PHP</b> |
| -Lettuce          | 445   | 0,5                 | 12                          | 2670                        | 1335                            | 100                | 133 500 PHP        |
| <b>Ring 7</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>90 880 PHP</b>  |
| -Okra             | 77    | 4                   | 2                           | 616                         | 308                             | 35                 | 10 780 PHP         |
| -Chili            | 178   | 9                   | 1                           | 1602                        | 801                             | 100                | 80 100 PHP         |
| <b>Ring 8</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>102 000 PHP</b> |
| -Lettuce          | 340   | 0,5                 | 12                          | 2040                        | 1020                            | 100                | 102 000 PHP        |
| <b>Ring 9</b>     |       |                     |                             |                             |                                 |                    |                    |
| -Marigold         | 1000  |                     | 1                           |                             |                                 |                    |                    |
| <b>Ring 10</b>    |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>54 000 PHP</b>  |
| -Pechay           | 300   | 1                   | 12                          | 3600                        | 1800                            | 30                 | 54 000 PHP         |
| -Chive            |       |                     | 1                           |                             |                                 |                    |                    |
| -Lemongrass       |       |                     | 1                           |                             |                                 |                    |                    |
| <b>Total</b>      |       |                     |                             |                             |                                 |                    | <b>484 302 PHP</b> |

Tableau 5. Calcul des revenus issus du jardin circulaire de permaculture

Au total, en un an, en prenant en compte la production des 10 anneaux, on obtient 484 202 PHP (à peu près 8 800€).

En prenant en compte ce qu'on a planté pour l'instant (du premier au cinquième cercle) on obtient un bénéfice de 103 922 PHP (1 889€).

Le tableau 6 résume les dépenses nécessaires au bon fonctionnement du jardin pendant une année.

| Budget item             | Asumptions                            | Qty | Amount (P) | Total (P)      |
|-------------------------|---------------------------------------|-----|------------|----------------|
| Manpower salary         | Minimum farmer income                 | 2   | 60,000     | 120,000        |
| Production cost         |                                       |     |            | 29,675         |
| -Seeds                  |                                       | 1   | 1,505      | 2,675          |
| -Farm inputs            |                                       | 1   | 11,000     | 27,000         |
| Administrative expenses | Overhead expenses of the perma circle |     | 15%        | 5950           |
| <b>Total</b>            |                                       |     |            | <b>155,625</b> |

Tableau 6. Les dépenses sur une année pour le jardin circulaire de permaculture

En une année, avec deux salaires à 5000 PHP par mois, le jardin a besoin de 155 625 PHP pour fonctionner correctement (à peu près 2829€). Il faut donc planter rapidement les anneaux 6, 7 et 8 afin d'assurer un salaire pour les deux membres de notre équipe.

Les tableaux 7 et 8 détaillent les dépenses (*seeds* et *farm inputs*) :

| Particulars                           | Quantity | Unit Cost (P) | Number of seeds in one pack | Total (P)   |
|---------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------|-------------|
| <i>Vegetables</i>                     |          |               |                             |             |
| Chili                                 | 272      | 60            | 80                          | 240         |
| Tomatoes                              | 90       | 195           | 500                         | 195         |
| Spring onions                         | 612      | 60            | 1000                        | 60          |
| Radish                                | 816      | 65            | 400                         | 130         |
| Eggplant                              | 66       | 60            | 300                         | 60          |
| Lettuce Leafy Green                   | 7220     | 60            | 1300                        | 360         |
| <i>From Department of agriculture</i> |          |               |                             |             |
| Squash                                | 144 ?    |               | 20                          | 0           |
| Upo                                   | 75 ?     |               | 20                          | 0           |
| Ampalaya                              | 111 ?    |               | 12                          | 0           |
| Pechay                                | 336 ?    |               | 1000                        | 0           |
| Okra                                  | 104 ?    |               | 80                          | 0           |
| <i>Flowers</i>                        |          |               |                             |             |
| Zinnia                                | 400      | 185           | 200                         | 370         |
| Marigold                              | 1000     | 90            | 80                          | 1170        |
| Sunflower                             | 15       | 90            | 15                          | 90          |
| <b>Total</b>                          |          |               |                             | <b>2675</b> |

Tableau 7. Dépenses en graines du jardin circulaire de permaculture

La colonne *quantity* indique le nombre de graines nécessaires dans le jardin pour un an. Pour les graines fournis par le département d'agriculture, nous considérons qu'ils continueront à nous fournir les mêmes graines.

| Particulars                 | Quantity per cycle | Quantity per year | Unit Cost (P) | Total (P) | Remarks                      |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------|-----------|------------------------------|
| Water supply                |                    |                   |               |           | 1 meter per 2sqm             |
| Organic fertilizer (manure) | 10 sacks           | 30 sacks          | 50/sack       | 1,500     | 1kg per sqm                  |
| Organic concoctions         | 12.5 L             | 37.5 L            | 300/L         | 11,250    | 1/4L per 10sqm               |
| Bio-pesticide               | 12.5 L             | 37.5 L            | 300/L         | 11,250    | 1/4L per 10 sqm              |
| Rice hull                   |                    | 100 sacks         | 20/sack       | 2,000     | 1 sack mulch 5m <sup>2</sup> |
| Miscellaneous               |                    |                   |               | 1,000     |                              |
| <b>Total</b>                |                    |                   |               | 27,000    |                              |

Tableau 8. Dépenses en apport organique du jardin circulaire de permaculture

Finalement, on obtient un bénéfice annuel de **328 677 PHP** (près de 6 000€) en prenant en compte les revenus des 10 anneaux. Cela nous permettrait de fournir un salaire de 5 000 PHP à trois personnes supplémentaires : soit cinq personnes embauchées à temps plein toute l'année.

## - Retour et suite pour le jardin

Le jardin circulaire de permaculture a enthousiasmé nos deux membres d'équipes : tataï Rey et tito Erwin. Ils nous ont été d'une aide précieuse (c'est plutôt nous qui les ont aidés à lancer un gros projet). Cependant, deux mois, ce n'est pas assez pour voir le résultat du travail fourni. Nous sommes partis des Philippines avec un goût d'inachevé, mais surtout la peur que le projet ne soit pas poursuivi. Finalement, les nouveaux étudiants de SEED Philippines sont au GK Friendship village, et ils assurent la continuité du projet. Depuis notre retour en France, nous avons des nouvelles du projet, et des nouveaux membres du village s'impliquent dans le jardin.

Il reste beaucoup de travail, mais une fois les deux derniers cercles creusés, les cinq prochaines années s'annoncent productives.

C'était souvent compliqué de mener des démarches de grands changements, et nous n'avions pas vraiment le pouvoir de décision, l'autorisation de notre responsable restant nécessaire.

Avant la mission, nous avons levé des fonds en France (sur un Crowdfunding) et cet argent nous a été bien nécessaire<sup>4</sup>. Pour la permaculture, nous avons dépensé 61 269 PHP, dont près de la moitié dans la rénovation d'une serre, qui au bout de deux mois n'était pas réparé. Nous étions alors bloqués : car la serre était nécessaire au semis des salades, remplissant les prochains cercles...

Malgré cela, nos légumes plantés se portaient bien, et nous avons pris beaucoup de plaisir à fournir ce travail dans cette communauté.

---

<sup>4</sup> Le détail de nos dépenses est disponible en annexe

## IV. Clôturer la mission

### 1. Les livrables de la mission

En plus du schéma d'orientation global rendu en début de stage, nous devions rendre un document transmis aux futurs stagiaires du GK Friendship Village, afin de présenter notre projet, nos idées, nos raisons mais surtout nos conseils et directives pour la suite. Ce document est en cours d'élaboration, c'est un *Playbook* d'une cinquantaine de pages, rédigé en anglais.

Nous avons eu une fin de stage un peu compliqué (cas de COVID) c'est pourquoi le retour de ce rendu a été décalé et nous n'avons pas encore fait notre réunion de fin de stage.

Une dernière carte a été réalisé, consignnant nos avancées sur le terrain :

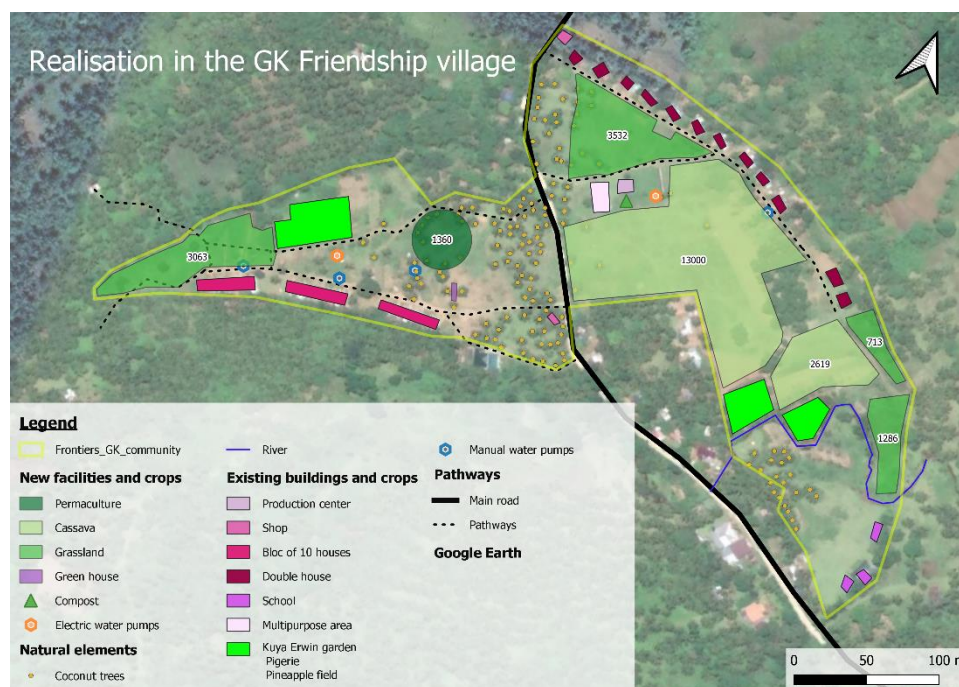


Figure 8. Les réalisations dans le village. Source : Google Earth, auteure : Tiphaine GUERIN

La cassava a bien été planté sur 1,5ha, tandis que les blocs dessinés par nos soins sont pour l'instant laissés en pâturage pour les ruminants. Deux pompes à eaux ont été construites : une du côté de la cuisine et une seconde proche du jardin de permaculture, lui permettant dans le futur d'être arrosé plus facilement avec une arrivée au centre du cercle, ou un système d'arrosage au goutte-à-goutte.

Nous avons aussi construit un compost derrière la cuisine suivant la méthode Takakura, utilisé par la cuisine.

## 2. Retour réflexif de l'expérience

### - Professionnellement

J'étais très curieuse du monde de l'associatif, et encore plus dans une ONG si bien implantée et connu au niveau national -voir internationale.

J'ai conscience de la chance que nous avons eu d'être si proche du président de GK, et de la plupart des membres décisionnaires. Nous savons que c'était ainsi car nous étions les premiers stagiaires après la pandémie de COVID-19.

Cependant, ce que j'ai préféré, c'est agir sur le terrain, et voir le résultat de notre travail manuel. Les responsables de GK ont moins l'occasion de se déplacer, et même quand ils le font, c'est pour la journée, et s'ils sont bien conscients de la situation des communautés et des habitants, ils n'ont pas le temps d'échanger véritablement avec eux.

J'ai vu le président Luis Oquinená enchaîné les réunions sur Teams et Zoom... et j'en suis encore plus admirative : il gère une ONG qui a des buts incroyables et ambitieux, et il s'y accroche en faisant le point tout le temps avec les acteurs sur le terrain, de loin.

Des incompréhensions ont parfois existé entre les différentes strates décisionnaires au-dessus de nous, et nous en avons soufferts car cela retardé toutes nos démarches. Nous aurions pu faire plus, pu faire mieux, mais c'est déjà une grande fierté d'avoir construit ce que nous avons construit.

Nous avons rencontré plusieurs anciens stagiaires de GK vivant désormais aux Philippines, et d'autres jeunes français engagés dans d'autres ONG (en VIE ou service civique), et je sais que dans le futur, je serais prête à retourner à l'étranger, sûrement sur une plus grande période et pas forcément aussi loin, mais l'aspect social et l'utilité du travail produit me paraissent désormais indispensable à mon épanouissement professionnel.

Le travail en équipe a été aussi formateur. En plus de travailler ensemble, nous vivions ensemble. C'était parfois compliqué, mais nous étions tous réunis pour un but commun, et cela a facilité nos échanges. Nous avons créé des liens uniques, et très vite, en plus d'être de bons collègues, nous étions de bons amis.

### - Personnellement

En tant que stagiaire volontaire française, blanche, le regard que les gens portent sur nous est biaisée : on a droit à des regards fixes, des gens qui nous pointent du doigt, mais toujours avec des grands sourires. L'accueil reçu, peu importe l'endroit, a été incroyablement généreux et les gens bienveillants. A travers toutes nos rencontres nous avons découvert un magnifique pays, parfois complexe à comprendre, avec des coutumes et des croyances très différentes de la France.

La communauté du GK Friendship village nous a apporté beaucoup. Leur mode de vie, leurs paroles, leurs conseils et leur joie de vivre sont des sources d'inspiration. On a eu une chance immense de partager un morceau de vie avec eux.

On sort tous les sept grands de cette expérience, et tellement plus humbles qu'avant. J'espère qu'on leur a autant apporté que ceux qu'ils nous ont appris.

Le partage est la clé du bonheur.

## Conclusion

Ce stage m'a permis de m'ouvrir au monde associatif. J'ai aimé travailler en équipe, travailler avec des gens volontaires et motivés, et également travailler en binôme. J'ai appris beaucoup sur ma capacité de travail, ma résistance à la fatigue et au stress, mais également la rigueur, quand nous n'avons pas d'horaires et que nous organisons notre temps comme nous le souhaitions.

Même dans une ONG, quand celle-ci est grande, c'est parfois compliqué de ne pas perdre le contact avec le terrain. Ces trois mois de stage étaient un peu courts pour notre projet, mais nous étions les initiateurs d'un mouvement plus large, qui continue au-delà de notre passage et de notre présence.

J'ai hâte d'avoir des nouvelles des habitants du village, et du suivi de nos trois projets différents, dans lesquels nous nous sommes épanouis et nous avons grandis et appris.



*Illustration 9. Notre dernier soir dans la communauté*

## Annexes

### Annexe 1. Le plan initial de développement du GK Friendship village



Annexe 2 : Détails des dépenses par projets

|                     |                                                                            |               |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Food process</b> |                                                                            | <b>122805</b> |
| Transports          |                                                                            | 8674          |
| Materials           |                                                                            | 94906         |
|                     | Ice cream tests                                                            | 303           |
|                     | Coco machines (grater, manual press)                                       | 5800          |
|                     | Other machines : oven, sealer                                              | 6201          |
|                     | Process tools (basins, skimmer, strainers, buckets, pitchers, balance,fan) | 20408         |
|                     | Cleaning materials (sponge, soap, mop)                                     | 837           |
|                     | Plastic bottles                                                            | 2658          |
|                     | Plastic, bigs bags and nets                                                | 465           |
|                     | Gaz (tank+refill+connector)                                                | 3600          |
|                     | Separative curtain                                                         | 1770          |
|                     | Office stuff (table, pens, chairs, selves, cash box, white board)          | 7564          |
|                     | Labels materials (printer, stiker paper)                                   | 7455          |
|                     | Advertisment                                                               | 270           |
|                     | Kitchen tiles                                                              | 35445         |
|                     | Roof and open window                                                       | 9170          |
| Food                |                                                                            | 7875          |
|                     | Coconuts for experimentations                                              | 199           |
|                     | Coconuts for production                                                    | 6000          |
|                     | Sugar                                                                      | 744           |
|                     | Ingredients for cookies                                                    | 932           |
| Works salary        |                                                                            | 11350         |

|                     |                                     |              |
|---------------------|-------------------------------------|--------------|
| <b>Permaculture</b> |                                     | <b>61269</b> |
| Transports          |                                     | 1800         |
| Materials           |                                     | 49469        |
|                     | Greenhouse                          | 31307        |
|                     | Digging tools (wheelbarrow, shovel) | 2950         |
|                     | Compost                             | 2780         |
|                     | Chicken manure                      | 1000         |
|                     | Seedling materials                  | 3798         |
|                     | Painting spray, rope                | 330          |
|                     | Rice residue                        | 300          |
|                     | Kubo materials                      | 2088         |
|                     | Selves                              | 4516         |
| Works salary        |                                     | 10000        |

|                        |  |             |
|------------------------|--|-------------|
| <b>Tourism</b>         |  | <b>2264</b> |
| Transports             |  | 300         |
| Materials (Solar oven) |  | 1964        |

## Bibliographie

Gawad Kalinga. 2019. « Gawad Kalinga ». Disponible sur : < [www.gk1world.com](http://www.gk1world.com) > (Consulté le 16 juin 2022).

Gawad Kalinga Europe. 2019. « Social entrepreneurship & development ». Dans : *Gawad Kalinga Eur.* [En ligne]. Disponible sur : < <https://www.gk-europe.org> > (Consulté le 2 juin 2022).

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation. 2019. « Fiche pays Philippines ». Disponible sur : < <https://agriculture.gouv.fr/philippines> > (Consulté le 11 août 2022).

Valentin Verret, Elise Pelzer, Laurent Bedoussac, Marie-Helene Jeuffroy. Traque aux innovations d'agriculteurs pour la conception d'associations d'espèces incluant des légumineuses. *Innovations Agronomiques*, INRAE, 2019, 74, pp.143-154. [ff10.15454/n3ogy9ff.fhal-02154620f](https://doi.org/10.15454/n3ogy9ff.fhal-02154620f)

Bill Mollison & David Holmgren. *Permaculture One*, 1978.



POLYTECH<sup>®</sup>  
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS  
37200 TOURS

Tiphaine GUERIN  
2021-2022

## Elaboration d'un schéma d'orientation global et construction d'un jardin en permaculture dans un village Gawad Kalinga aux Philippines

### Resume:

Alongside the Gawad Kalinga NGO in the Philippines, we have led the elaboration of a global orientation plan for a community to plan its future development. In addition, we have developed a circular permaculture garden, as a source of income for the inhabitants, and a tourist attraction due to its circular shape.

We were a team of seven French students to be volunteers in the community, and we worked with enterprises, as well as public authorities and the inhabitants of the village.

Mots Clés : permaculture, développement touristique,  
zéro carbone, zéro pauvreté, zéro exclusion

Gawad Kalinga Foundation

Chen Building, 212 Haig Street, Brgy Daang-Bakal 1552 MANDALUYONG CITY, PHILIPPINES

Tuteur académique :  
Francis Isselin

Tuteur entreprise :  
Luis Oquinena  
Président