



Priceless Planet Coalition  
Échange d'apprentissage  
Afrique, Europe, Brésil, Asie

6 décembre, 2022

Priceless Planet Coalition  
Échange d'apprentissage  
Les Amériques, Asie-Pacifique

6 décembre, 2022

# Agenda

Sujet	Session 1	Session 2	Heure
Facilitateur	Valentine	Claire	
Bienvenue	Valentine	Claire	5 min
Construire notre boîte à outils de restauration	Ruth	Ruth	10 min
Comment nous rendons compte au PPC : Le processus de CI et de WRI	Salome	Salome	10 min
Introduction au suivi des arbres	Isabel	Isabel	20 min de présentation et 20 min de discussion
Où restaurer ? Comment les développeurs de projets sélectionnent les sites de restauration	Will & Salome 2 développeurs de projets	Will & Salome 1 développeur de projet	Deux présentations de 5 minutes et 20 minutes de discussion



# Construire notre boîte à outils de restauration

# Construire notre boîte à outils de restauration OU RESTAURER

## L'UTILISATION DE DONNÉES SPATIALES POUR INFORMER LA PRIORISATION DE LA RESTAURATION EN FONCTION DES AVANTAGES POUR LE CLIMAT, LA BIODIVERSITÉ ET LES COMMUNAUTÉS



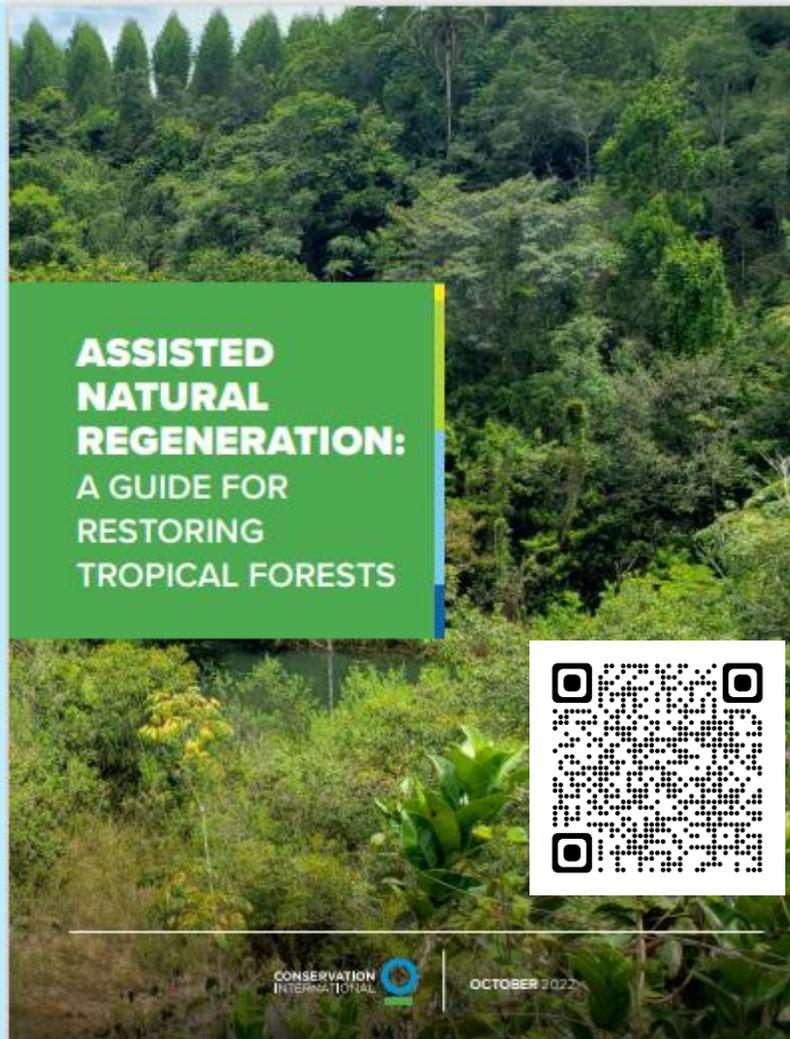
Ce guide explique comment utiliser les données spatiales pour identifier les opportunités de restauration. Il présente également un large éventail de stratégies de restauration alternatives adaptées à différents contextes écologiques et socio-économiques. L'objectif de ce guide est d'aider les pays, les projets et les organisations à identifier où et comment restaurer les forêts en utilisant des données facilement disponibles. Il se concentre sur la restauration qui facilite la succession forestière, renforce la résilience des forêts face au changement climatique et complète les initiatives existantes de conservation des forêts.

Vous pouvez trouver le guide en anglais [ici](#)

# Construire notre boîte à outils de restauration

## La régénération naturelle assistée

### UN GUIDE POUR RESTAURER LES FORÊTS TROPICALES

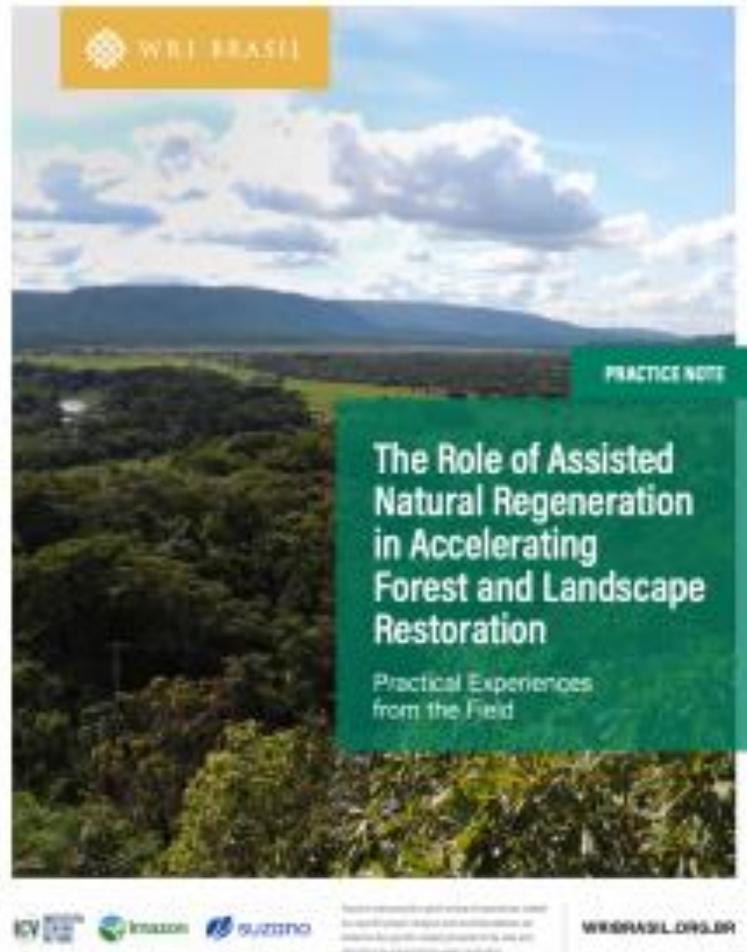


Ce guide se concentre sur l'utilisation de la RNA pour restaurer les forêts à l'échelle afin d'atténuer le changement climatique et de s'y adapter, de fournir des avantages aux propriétaires fonciers et aux communautés, et de conserver la biodiversité. Il est destiné à aider les développeurs de projets, les praticiens et les décideurs à évaluer si la RNA est adaptée à un contexte social et écologique donné. Il fournit également des conseils sur la conception, la mise en œuvre et le suivi des approches de RNA qui sont socialement et écologiquement appropriées, dirigées par les parties prenantes, et qui équilibrent les avantages environnementaux et sociaux concurrents.

Vous pouvez trouver le guide en anglais [ici](#)

# Construire notre boîte à outils de restauration

## Le rôle de la régénération naturelle assistée dans l'accélération de la restauration des paysages forestiers: Expériences pratiques du terrain



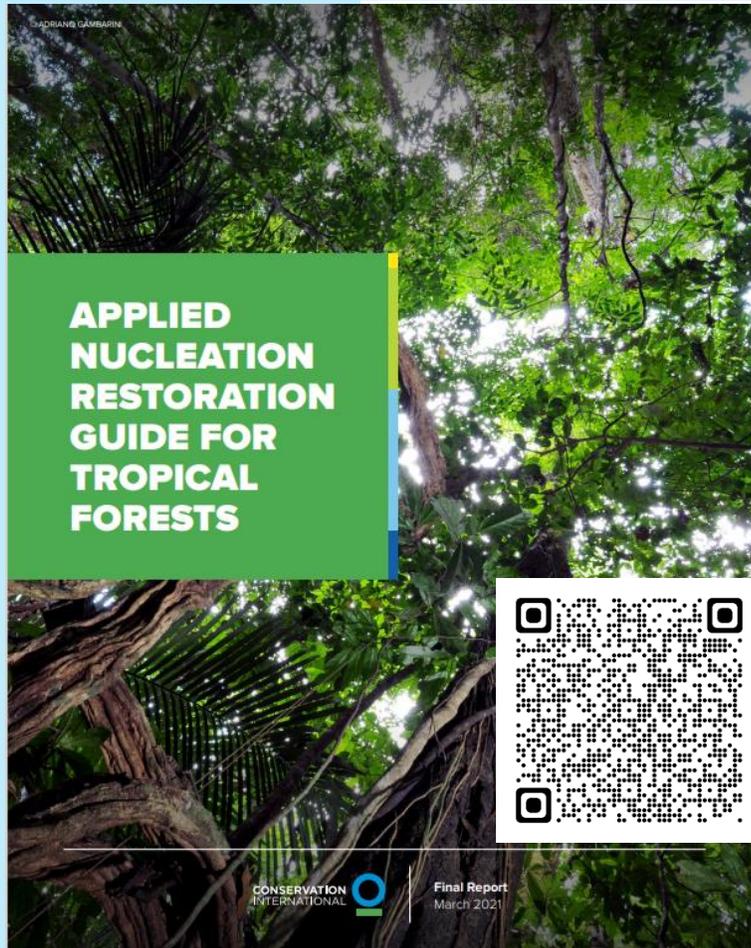
Le rôle de la régénération naturelle assistée dans l'accélération de la restauration des paysages forestiers: Expériences pratiques du terrain

Vous pouvez trouver le guide [ici](#)

# Construire notre boîte à outils de restauration

## La nucléation appliquée

### GUIDE DE RESTAURATION DES FORÊTS TROPICALES



La nucléation appliquée (AN) est une technique qui intègre la plantation d'arbres et la succession naturelle pour restaurer et faire repousser les forêts. Les arbres sont plantés en grappes, plutôt que sur l'ensemble du site, ce qui réduit les coûts et la main-d'œuvre. La nucléation appliquée améliore la reconstitution naturelle des forêts et s'appuie sur les espèces animales pour disperser les arbres indigènes, ce qui peut créer des forêts à forte biodiversité indigène. Elle présente un grand potentiel pour la restauration des forêts à grande échelle dans les régions tropicales et subtropicales.

Vous pouvez trouver le guide [ici](#)

# Construire notre boîte à outils de restauration

## CADRE DE SUIVI DE LA RESTAURATION DES ARBRES

### ÉDITION D'ESSAI SUR LE TERRAIN

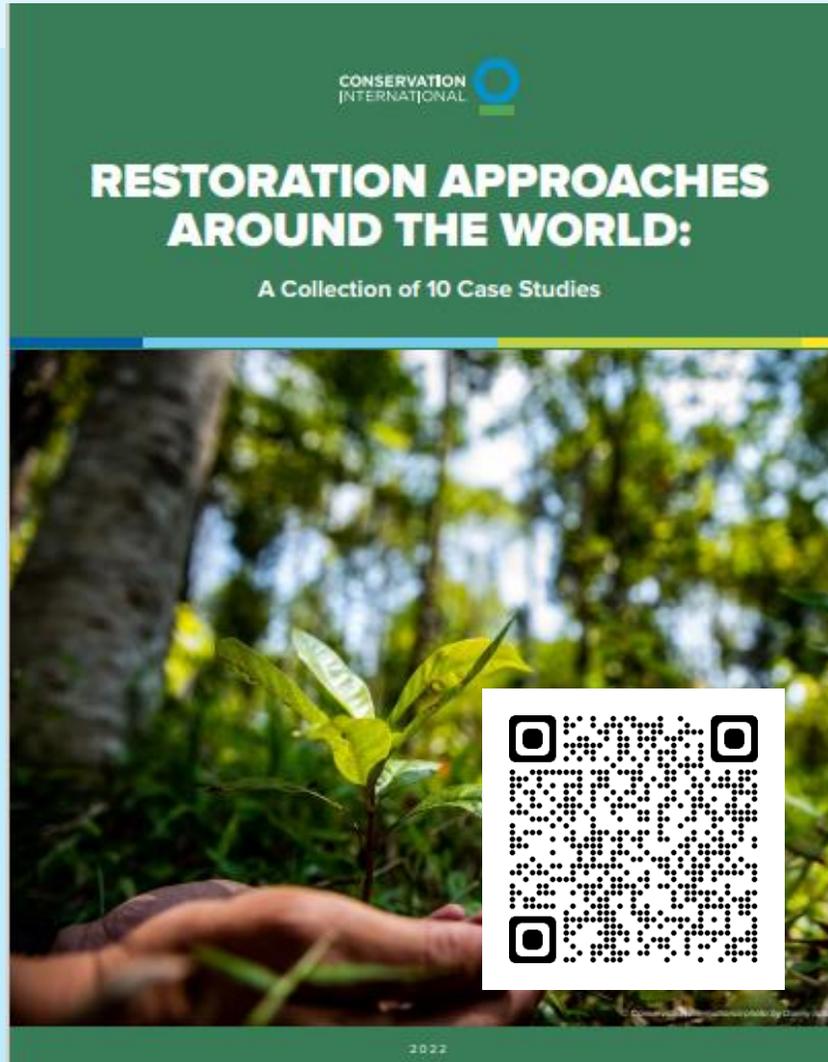


Conservation International et le World Resources Institute ont créé un cadre testé sur le terrain qui aide à surveiller les résultats et les impacts des projets de restauration des arbres. En combinant les données collectées sur le terrain avec une surveillance par satellite de pointe qui détecte les changements d'utilisation des terres, le cadre évalue si les investissements dans les projets de restauration d'arbres menés localement produisent les effets prévus - de la restauration des arbres à l'amélioration des services écosystémiques en passant par la création d'emplois pour les communautés vivant à proximité des sites du projet.

# Construire notre boîte à outils de restauration

## APPROCHES DE LA RESTAURATION DANS LE MONDE

### UNE COLLECTION DE 10 ÉTUDES DE CAS



Ces dix études de cas présentent une plongée en profondeur dans la restauration, mettant en avant le travail de praticiens et de scientifiques de huit pays différents : Australie, Brésil, Cambodge, Colombie, Costa Rica, Mexique, Pérou et Afrique du Sud. Le compendium comprend des cas concernant des terres exploitées, des écosystèmes côtiers, le paramo alpin, des pâturages et des environnements arides. Chaque cas contient des informations sur le contexte dans lequel l'initiative est née, la méthodologie utilisée, les impacts du projet, les avantages et les défis du travail, et la façon dont ceux qui font le travail sur le terrain prévoient d'amplifier l'impact du projet à l'avenir.

Vous pouvez trouver le guide en anglais [ici](#)

# Construire notre boîte à outils de restauration

## AURORA : Un nouvel outil en ligne pour faciliter les décisions de restauration

AURORA  
Évaluation, compréhension et rapport des actions de restauration

DÉMARRER LE PROJET

Cet outil, qui se fonde sur la publication [Le chemin de la restauration](#), vise à aider les parties prenantes à élaborer un système de suivi adapté à leurs besoins en choisissant des indicateurs et des unités de mesure pour suivre les progrès accomplis vers les objectifs fixés.



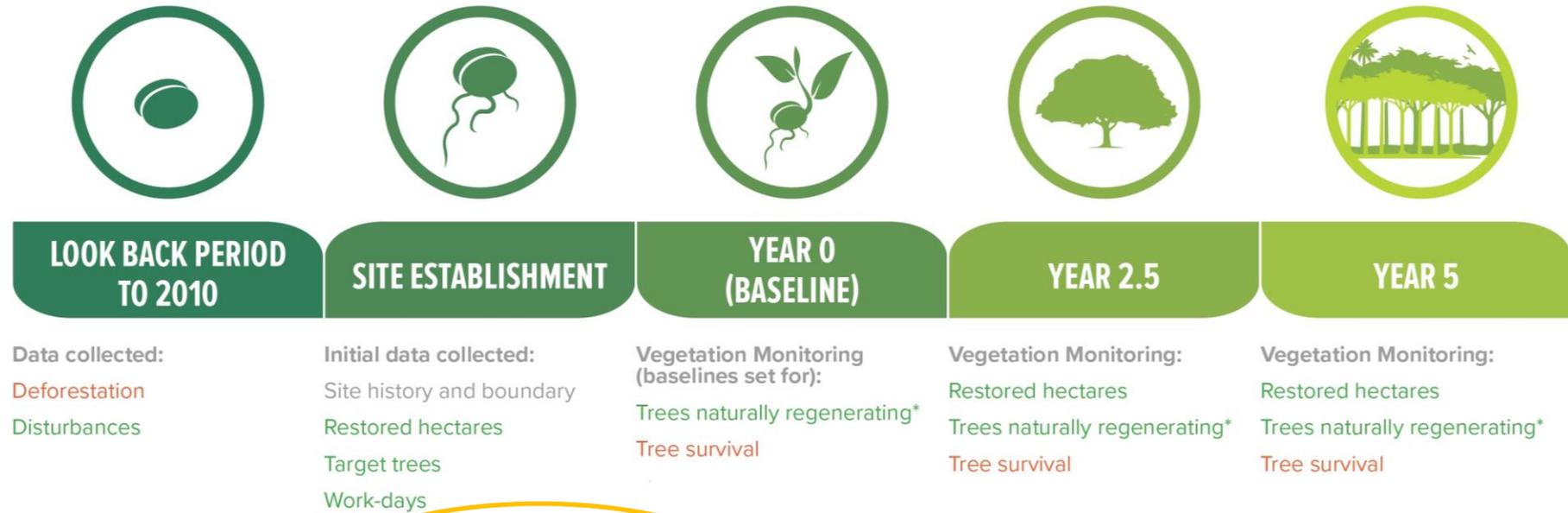
La restauration d'un écosystème est un processus complexe, qui va de l'identification des paysages qui en ont besoin à la détermination des meilleures pratiques pour planter des arbres et promouvoir la régénération naturelle. Pour aider les acteurs de la restauration, les bailleurs de fonds et les autres partenaires à planifier, réaliser et suivre des projets réussis, le WRI et la FAO ont créé AURORA, une application web nommée pour Assessment, Understanding and Reporting of Restoration Activities. L'application est désormais en ligne et prête à aider les utilisateurs à prendre des décisions, à sélectionner les impacts et les indicateurs souhaités, à fixer des objectifs et à suivre l'évolution de leurs projets de restauration.

Vous pouvez le trouver [ici](#)

Comment  
nous rendons compte au PPC :  
Le processus de CI et de WRI

# TREE RESTORATION MONITORING FRAMEWORK: FIELD TEST EDITION

## MONITORING: WHEN DOES IT HAPPENS AND WHAT IS MEASURED



**MONTHLY MONITORING**  
 Data collected: Trees planted\*, Seed s\*, Work-days, Nursery trees\*, Socioeconomic partners, Disturbances, Trees grown

**Unit legend:**  
 Number of X: Green  
 Percent or Rate of X: Orange  
 Cost of X: Yellow  
 Site information

Project Field Implementors Submit	CI/WRI Process and Compilation
<b>Restoration Site Baseline Form (per site)</b> Site shapefile and basic site information	Visual interpretation of high-resolution imagery for baseline tree count and deep learning algorithm for baseline tree crown cover from site shapefile, verify year of deforestation
<b>Restoration Site Establishment Form (per site)</b> Site shapefile confirmed, site photographs Specify restoration methods used and values for trees planted and socioeconomic restoration partners (1.1, 1.1.1, 3.1, 3.1.1)	Receive and verify data, compile into monthly batches for quarterly report (1.1, 1.1.1, 3.1, 3.1.1)
<b>Control Site Baseline, Establishment, and Monitoring</b> Methodology in sub-protocol 2	Methodology found in sub-protocol 2
<b>Monthly Project Technical Update</b> Major disturbances observed that month (1.6), specify site Any planting, person-days of work and socioeconomic restoration partners. Tree nursery data if applicable (1.3)	Compile monthly reports into quarterly report to PPC, share results and analysis with implementing partners
<b>Annual Report</b> Trees planted (1.1), work days created (3.1.1), disturbances (1.6). Socioeconomic impacts (3.1). Trees grown in nurseries (1.3) if applicable.	Aggregated from quarterly reporting
<b>Final Project Report (Y5)</b> Number of trees restored (A, Y5) and cost per tree restored (4.2)	Calculate attainment of target % canopy cover (B) and % change in canopy cover (1.4) per site and compile for program. # of people receiving ecosystem services benefits (3.2), # of hectares under restoration, by ecosystem type and restoration intervention (4.1). Compile data for 1.5, 1.2, 1.2.1. Estimate carbon sequestration (2), Compile data for A, 4.2

## Reporting and Flow of Project Data Collection and Evaluation from Implementors





## Reports are completed each quarter following the schedule detailed here

### Your Monthly Report: Due on October 7

Dear Priceless Planet Coalition Planting Partners,

Each month, we will send you a reminder about report due dates. **This email is your reminder to complete your monthly reporting for September by Friday, October 7th. You will also need to complete all reports from July and August by that same date, Friday October 7th.**

As a reminder, the [PPC homepage on the IMP](#) contains a wealth of information about reporting and monitoring. Many planting partners are now establishing new sites. Please refer to the [site establishment checklist](#), which outlines the necessary information that partners need to submit the correct information in the IMP.

If you have additional questions or are encountering problems, please reach out to your project manager at CI or WRI. Thanks in advance for submitting your reports on time!

Event	Timeline	
Rapports pour le 1er mois du trimestre dû	Vendredi suivant la fin du mois	
Rapports pour le 2e mois du trimestre dû	Vendredi suivant la fin du mois	
Rapport pour le 3ème mois du trimestre dû	Vendredi suivant la fin du mois	
CI/WRI envoient le premier brouillon à Mastercard	2ème vendredi suivant la fin du 3ème mois	CI/WRI ont 1 semaine pour compiler les chiffres et clarifier les détails avec les développeurs du projet.
Projet partagé avec CI/WRI pour examen	3e vendredi suivant la fin du 3e mois	Mastercard a 1 semaine pour créer un brouillon de rapport
Version finale comprenant les commentaires compilés partagés avec Mastercard pour distribution aux membres de la coalition	4e vendredi suivant la fin du 3e mois	CI/WRI ont 1 semaine pour partager les commentaires compilés et les corrections

# Rapports mensuels

## Rapport mensuel sur le projet



### Commentaire technique

Se realizaron 6 reuniones en igual número de Cooperativas (Las Nubes, Actelá, Santo Domingo, Santa María San Marcos, Secuachil, Vista al Valle) todas ubicadas en el Municipio de Senahú, Alta Verapaz, Región Polochic. Participaron un total de 353 personas entre Junta Directiva y Asociados, (311 hombres y 42 mujeres).

### Commentaire public

no hay nada para informar

### Arbres cultivés en pépinière

S'il n'y a pas eu d'activités, soumettez quand même le rapport indiquant qu'il n'y a pas eu d'activités, ou qu'il pourrait y avoir des perturbations, etc.

### Bénéfices socio-économiques



Socioeconomic Benefits

Total Volunteers: 0

Total Paid: 262



### Checklist: What You Need to Create a Monthly Project Report

Creating a monthly project report on the Integrated Monitoring Platform through TerraMatch is simple. But before you begin, you should collect as much information as possible. Here is everything we ask users to provide in one handy checklist. We recommend that you prepare your answers before beginning to write your project update on the site. If you have any questions or issues about submitting your reports on TerraMatch, [please log them here](#).

#### Project Report checklist

- Technical and Public Narratives
  - Report title\*
  - Report author\*
  - Technical narrative\*

*Please provide a few sentences that describe the activities that were carried out during the last month. Some examples may include the process of engagement with communities, process of selecting the restoration method, experience with implementation, challenges and barriers that were overcome, lessons learned, etc.*
  - Public narrative\*

*\*Information provided in the Technical Narrative will only be shared with Conservation International and World Resources Institute for the use in project management and will not be shared with Mastercard or any other donors who are members of the Priceless Planet Coalition.*

*Is there anything you would like to share publicly about this site? Information provided in the Public Narrative may be shared with public audiences beyond Conservation International and World Resources Institute. This may include sharing with Mastercard and other donors, social media, or blog posts. This is an opportunity to share what you are doing with a wider, public audience.*
- Trees Grown in Nurseries (yes/no)
  - If yes, list each tree species and number of trees grown per species.

*You can record this information using the TerraMatch Mobile Application while in the field.*
- Socioeconomic Benefits

*Download the Excel template provided and fill out the jobs created and socioeconomic benefits for each project. You should have one Excel sheet per project.*
- Photos or videos



## Checklist: What You Need to Create a Monthly Site Report

Creating a monthly site report on the Integrated Monitoring Platform through TerraMatch is simple. But before you begin, you should collect as much information as possible. Here is everything we ask users to provide in one handy checklist. We recommend that you prepare your answers before beginning to write your site report on the site. If you have any questions or issues about submitting your reports on TerraMatch, [please log them here](#).

*Note: Please report on progress made towards these indicators in the past month of project implementation. Do not double count from past months/reports. If you are not in an active planting season, you must still fill out this form but please skip any fields that are not relevant, such as direct seeding. This report should be filled out by the end of the first week of each month.*

### Site Report checklist

- Report author\*
- Trees planted (yes/no)  
*If yes: Record the scientific name and number of new trees planted for this restoration site this month, by species.*
- Direct seeding (yes/no)  
*If yes: Record the kilograms of seed species that were planted. You can optionally report by the species of seed mix planted.*
- Major disturbances: \*
  - If yes:
    - Disturbance type\* (*Ecological, Climatic or Anthropogenic*)
    - Intensity\* (*High, Medium, or Low*)
    - Extent\* (*% of site affected*)
    - Description of Disturbance
- Socioeconomic benefits  
*Download the Excel template provided and fill out the jobs created and socioeconomic benefits for each site. You should have one Excel sheet per site.*
- Photos or videos

## Rapports mensuels

### Rapport mensuel sur les sites (tous les sites)



#### Commentaire technique

Plantation in this site was completed in mid September 2022. The data included here is for Sept 2022.

#### Arbres plantés

Mango (*Mangifera indica*): 684  
Black Plum (*Syzygium cumini*): 456  
Lemon (*Citrus limon*): 570  
Acacia (*Ear Leaf Acacia*): 6350  
Sheesham (*Dalbergia sissoo*): 5350  
Karanj (*Millettia pinnata*): 4080  
Mahua (*Madhuca longifolia*): 1656  
Custard Apple (*Annona squamosa*): 1320

#### Additional Files



File #1  
Public



File #2  
Public



File #3  
Public

S'il n'y a pas eu d'activités, soumettez quand même le rapport indiquant qu'il n'y a pas eu d'activités, ou qu'il pourrait y avoir des perturbations, etc.

**Calendrier principal de la collecte de données** pour chaque indicateur, y compris l'établissement de la ligne de base et l'intervalle de surveillance. Un X indique un suivi obligatoire, tandis qu'un \* indique un suivi facultatif. Les lignes de base sont toujours considérées comme obligatoires.

Metric Category	Indicator per intervention site
Forests: Tree density and diversity	PPC Impact Indicator A: # of trees restored (survived and crowded in at year 5)
	1.1 # of trees planted
	1.1.1 disaggregated by species
	1.2 # of trees naturally regenerating
	1.2.1 disaggregated by species (Optional) 1.3 # of trees grown in nurseries
Forests: Tree cover	PPC Impact Indicator B: % attainment of target canopy cover 1.4 % change in tree crown canopy
Forests: Tree survival	1.5 % survival of planted trees
	1.6 # of major disturbances observed
Carbon Benefits	2. Estimated # tons of CO2 sequestered (by year 5) <sup>14</sup>
Social/Community Benefits	3.1. # of socioeconomic restoration partners
	3.1.1. # of Person-days of work created
	3.2. # of ecosystem service restoration partners (Optional) 3.2.1 # people directly benefiting from improved freshwater quality or quantity
Management	4.1. # of hectares under restoration, by ecosystem type <sup>15</sup> and restoration intervention
	4.2. \$ cost per tree grown by restoration intervention type
Biodiversity	(Optional) 5.1. % change in species richness within class
	5.2 Average % change in abundance within class
	5.3 Occupancy Index
	5.4 Community Similarity Index

Indicator	Type	2010	YO (Before planting or time of planting, as appropriate)	6MO	Y1	Y2	Y2.5	Y3	Y4	Y5	Monthly
A	Field		Baseline				X			X	
	RS		Baseline							X	
1.1, 1.1.1	Field		Baseline								X
1.2, 1.2.1	Field		Baseline		*	*	X	*	*	X	X
1.3**	Field									X	*
B	RS	Look back period	Baseline							X	
1.4	RS	Look back period	Baseline							X	
1.5	Field		Baseline				X			X	
	Field										X
1.6	RS	Look back period									
2	RS									X	
3.1	Field				X	X		X	X		X
	Field (Survey)		*				*			*	
3.1	GIS		Baseline							X	
	Field										X
3.2	Field (Survey)		Baseline*				*			*	
	GIS		Baseline							X	
3.2.1**	Field		Baseline*				*		*		
4.1	Field		X								
4.2	Calculation		X							X	
5**	Field		Baseline*				*			*	

**\*\* indicates an optional indicator or sampling. Rows with a type of 'field' are items contributed by project developers. Rows with types 'RS' or 'GIS' are completed by the global monitoring team.**

## Que contient le rapport trimestriel ?

Article	D'où il vient	Mode de calcul
<b>Avancement des travaux : arbres cultivés en pépinières</b>	Rapport mensuel	Somme des arbres signalés (c'est cumulative)
<b>Progrès à ce jour : Arbres plantés</b>  <b>Un total basé sur les arbres plantés, les graines plantées et la régénération naturelle estimée, ainsi que les taux de survie prévus pour chaque arbre.</b>	Rapport mensuel	Egal à (arbres plantés * taux de survie) + (graines plantées * taux de survie) + régénération naturelle (est cumulative)  Notes : L'inclusion des taux de survie nous permet de présenter une estimation réaliste de la progression du projet. Les projections de régénération naturelle sont incluses une fois que les activités de l'année 1 visant à faciliter la RNA ont été achevées.
<b>Progrès à ce jour : Jours-personnes travaillés</b>	Rapport mensuel	Equivalut au nombre total de jours (rémunérés et bénévoles) (est cumulatif)
<b>Pourcentage de réalisation du projet</b>	Estimé à chaque trimestre	Il s'agit d'une estimation faite chaque trimestre sur la base de la progression d'un projet tout au long de son cycle de vie, avec 5-20% représentant la phase de préparation du site, 10-40% représentant la phase d'établissement et la saison de croissance, et 5-10% alloués à chacune des 5 années de suivi.
<b>Activités récentes de Spotlight Countries</b>	Rapport mensuel	Comprend des photos et un court récit de haut niveau axé sur les principales activités du trimestre.  Chaque trimestre, 4 à 5 pays sont présentés et font l'objet d'une rotation annuelle afin que tous puissent être inclus dans le rapport trimestriel.

# Les flux de données

## Terrain

Les développeurs de projets collectent des données sur le terrain et les téléchargent sur

<sup>l'IMP.</sup>  
**Global**



Les données sont analysées par l'équipe de suivi mondial pour calculer les indicateurs.



Les résultats sont partagés avec les développeurs de projets sur l'IMP

L'équipe de suivi mondial rassemblera les résultats et compilera les récits techniques.



Le projet de rapport est partagé avec Mastercard et renvoyé aux équipes de contrôle mondiales s'il y a des commentaires.



Le rapport final est partagé avec Mastercard et les développeurs du projet.



## Reporting Mockup (items in green change for each report)

culated

**Australia**

**Brazil (Round 1)**

l in proposal

Southern Tablelands, Riverina and Amazon and Atlantic Forests

l in proposal

Greening Australia's partnership in Brazil is working with 4 collabor

<b>Project Goal: Tree res</b>	Taken from organization set up form	450,000	2,000,000
<b>Project Goals: Carbon capture estimate (tonnes)</b>		8,600	40,000
<b>Project Goals: Hectare</b>	Taken from organization set up form	450	1,090
<b>Progress to date: Trees</b>	Equals total from site establishment forms + each month. Is 'to date' so does not start over each quarter		
<b>Progress to date: Trees</b>	Equals (trees planted * survival rate) + (se	103,745	865,798
<b>Progress to date: Perso</b>	Equals total (both paid and volunteer) fro	347	8,946
<b>Project Percentage Cor</b>	Is an estimate made each quarter based on definition in glossary: The progression of a project through its li		
<b>Planting season</b>	Provided in proposal	July - November	Year Round (Atlantic) Nov - March
<b>Terrain</b>	Provided in proposal	•New South Wales The Southe	In the Amazon biome, the project
<b>Tree Species</b>	Preliminary info provided in proposal and	In the Southern Highlands, Gre	A diverse mix of native seeds and
<b>Restoration Method</b>	Provided in site establishment forms	Direct Seeding	Direct seeding involves the sowin
<b>Latest activity</b>	Includes photos + short narrative. Shoul	focus on main activities durin	last quarter. This information is

etre remplacé par tableau de bord global



# Priceless Planet Coalition Rapport pour les partenaires

Communication trimestrielle aux membres de la coalition Priceless Planet.

- Récapitulatif des progrès réalisés à ce jour
- Fournit le contexte de tous les projets
- Pays "spotlight"
- Inscrivez-vous au bulletin d'information de la Priceless Planet Coalition pour rester informé des dernières mises à jour et activités et visitez le site web, [www.pricelessplanet.com](http://www.pricelessplanet.com) pour en savoir plus sur nos projets de plantation d'arbres.



In partnership with



# PPC tree restoration project update

An overview of our projects and their progress



Location	Title	Hectare Restoration Target	Tree restoration target	Trees planted to date	Person-days worked
Mexico	Flagship: Oaxaca-Chiapas Landscape Restoration	916	650,000	0	0
Brazil	Flagship: Abrolhos Landscape Restoration	800	2,000,000	0	0
Madagascar	Flagship: Lake Alaotra Watershed Restoration Landscape	3000	2,000,000	0	0
Cambodia	Restoring the Tonle Sap Lake's Flooded Forest	510	219,980	0	0
China	Restoring terrestrial forests and coastal mangroves of China	40	460,000	0	114
Philippines	Puerto Princesa Forest Restoration Initiative	575	417,500	0	472
Colombia	Musesi: Restoration of culturally and environmentally strategic areas of the Sierra Nevada by its native peoples	1000	700,000	0	1,890
Scotland	Coming soon	Coming soon	Coming soon	NA	NA
France, Spain and Portugal	Western Europe tree restoration project	127	150,000	0	0



In partnership with



CONSERVATION INTERNATIONAL



# PPC tree restoration project update continued

Location	Title	Hectare Restoration Target	Tree restoration target	Trees planted to date	Perso-days worked
USA	Martin County, Kentucky on the KY/WV border	60	100,000	0	0
Guatemala	Las Verapaces	670	500,000	0	856
India	Dalma-Similipal Asian Elephant Corrido	400	1,000,000	0	3,300
Democratic Republic of the Congo	Idiofa Highlands	1,000	1,000,000	0	11,450
Malawi	Enyezini, Mzimba District	2,500	1,250,000	0	28,552
Australia	Southern Tablelands/Riverina, Western Sydney and Victoria	450	430,000	103,745	347
Brazil	Amazon and Atlantic Forest	1,090	2,000,000	865,798	8,946
Kenya	Makuli Nzaui landscape, Makueni County	3,545	890,400	87,426	1,946
UAE	Restoring mangrove ecosystems of UAE	10	50,000	0	0



In partnership with



CONSERVATION INTERNATIONAL



PROJECT SPOTLIGHT

DRC | Idiofa, Congo-Kinshasa

World Resources Institute is partnering with Faja Lobi to plant 1 million trees to create a protective buffer zone around an area of primary Congo Basin rainforest. The project uses a mixed-methods approach that includes agroforestry, assisted natural regeneration, and reforestation. Faja Lobi combines tree planting with cultural, educational, and health programming for local community members to provide a holistic approach to addressing environmental and development challenges in the region.



Latest Activity

The initial stages of the project have focused on community engagement, site selection and nursery establishment. To select restoration locations, Faja Lobi engaged villages in land use dialogues, a participatory process to verify community that the project will contribute to local goals and clarify concerns around land use issues. Ultimately, the project selected two communities, Iseme and Makanga, with which to move forward for this project.

Once sites were selected and agreements were signed with the communities, the Faja Lobi team procured key equipment and established nurseries at both sites. Currently, there are 118,764 trees growing in these nurseries,

including over 100,000 *Milletia laurentii*, a leguminous (or nitrogen-fixing) species that will account for about 35% of all trees planted for this project. Th engaging community members in nurs planting seeds, and watering, and will up to prepare for the planting season, September.

PROJECT SPOTLIGHT

Malawi | Enyezini Forest, Mzimba

World Resources Institute is partnering with Wells for Zoë to restore 2,500 hectares in the Enyezini area of Malawi. This investment will have significant positive impacts throughout the region, stabilizing soil and reducing erosion, reforesting previously logged areas, and improving the land conditions for local students and farmers.



Latest Activity

With a plan to plant 1,250,000 trees, the Wells for Zoë project is the largest restoration initiative ever witnessed in Mzimba, the Northern Region of Malawi. Alongside plans to grow and restore trees in the area, the project team has a robust community engagement plan to reduce poverty, empower women in the region, and broaden the economic opportunities beyond illegal charcoal production. To date, the project has built five large-scale indigenous tree nurseries that have 2,500,000 tubes ready to sow native trees. There are over 320 people working in the nurseries who know how to grow local indigenous trees at a large scale. In order to effectively safeguard the remaining bushland in the area, the project is committed to provide a job for families whose income has been dependent on illegal charcoal production, a leading cause of deforestation in Malawi.

These jobs include nursery management, erosion control work, water pump installation, and, most importantly, the planting and maintenance of indigenous trees.

The installation of several pumps in the area, which provide a sustainable source of water, and training on how to save valuable firewood through adopting efficient clean cookstoves are two examples on how the project is working to ease the life of local women. By easing the burden on water and firewood collection, women in the area will have time to explore small-scale business opportunities beyond charcoal production and can send their children to school.

Photos from our restoration partner on the ground



Credit for images: Wells for Zoë. Note: Figures and activities provided above are sourced from local partners. Figures may be estimated or approximate.

PROJECT SPOTLIGHT

Colombia | Sierra Nevada de Santa Marta

Conservation International is partnering with the Arhuaco people, an indigenous community, to implement Musesi, a restoration strategy, in culturally and environmentally key areas of the Sierra Nevada de Santa Marta. This project is being developed to actively engage the indigenous communities in defining and participating in the restoration approach to incorporate traditional knowledge, spiritual importance, and technical implementation. The Musesi strategy brings together numerous families and communities to grow the tree seedlings that will later be used in the restoration planting. This approach complements the climate goal set by the government of Colombia to plant 180 million trees. This project aims to enhance adaptation and resilience capacity to climate change, restore critical ecosystems and reconnect the forest fragments by restoring 700,000 trees in the region.



Latest Activity

The team has participated in local consultation with traditional and spiritual authorities in 14 communities in the Minca municipality and in the Kantinunwa community. They are also in the process of evaluating the production materials and collecting baseline information within these communities. Recently, the project team has actively been preparing the restoration locations for planting through providing technical training on nursery management.

restoration techniques, as well as data collection and processing. To ensure the success for the restoration effort, it is critical to build the capacity development of those leading the initiative in the field in the planting and monitoring. Additional consolidating key geospatial information targeted intervention areas and working nurseries. As of June, there were more than 100 plants produced in the nurseries.

PROJECT SPOTLIGHT

Philippines | Puerto Princesa, Palawan

As part of the global effort to scale up restoration to fight climate change, Conservation International is leveraging on its innovations in restoration science, community engagement, and forest stewardship in Palawan to provide economic benefits to local communities, including indigenous communities, within the critical habitat and protected area, including the watershed areas that provides water and other ecosystems services to the local community, and tourism services to visitors of the Puerto Princesa Subterranean River National Park.



Latest Activity

The team is producing seedlings in an existing nursery within the park to be planted in the first five restoration sites. As the efforts quickly scale, the nursery team is ramping up from the original technician and five women nursery aides, to include additional workers. The team has been actively working on collecting seeds and wildlings from the park, preparing the nursery beds and the potting media, prepping the container bags, and conducting regular maintenance such as weeding, watering, and transfers of recovered wildlings as needed. Due to the growth of the project, more nursery sheds and beds were constructed to accommodate the propagated seeds and wildlings.

The nursery has produced 2,451 seedlings in May and 3,104 seedlings in June. In addition to seed production and preparation, the team has completed an initial mapping analysis and drone survey to validate the perimeter of the first restoration site which will cover 50 hectares for assisted natural regeneration and applied nucleation, and 25 hectares for agroforestry. The team also gathered relevant bio-physical data to have a complete description of the site.

Photos from our restoration partner on the ground



Credit for image: Conservation International Philippines. Note: Figures and activities provided above are sourced from local partners. Figures may be estimated or approximate.



# Tree Restoration Project Overviews



In partnership with



## PROJECT OVERVIEW

### Brazil | South America

#### Abrolhos Flagship Landscape Restoration

The Atlantic Forest biome is one of the most threatened biodiversity conservation hotspots of the world. The Abrolhos Land and Seascape is a global forest restoration priority area because of the optimization of carbon sequestration potential, biodiversity gains and lower risks of fires. This Priceless Planet Coalition Flagship restoration project, led by Conservation International, is situated in a global biodiversity hotspot and UNESCO World Natural Heritage Site. It will be the first large-scale restoration effort maximizing climate, biodiversity and community benefits, playing an instrumental role in connecting protected areas, where remaining forest remnants lie.



**Location**  
Abrolhos Land and Seascape



**Hectare Restoration Target**  
900



**Trees restoration target**  
2,000,000



#### Restoration Methods

**Assisted natural regeneration:** The exclusion of threats (i.e. Grazing, fire, invasive plants) that had previously prevented the natural regrowth of a forested area from seeds already present in the soil, or from natural seed dispersal from nearby trees. This does not include any active tree planting.

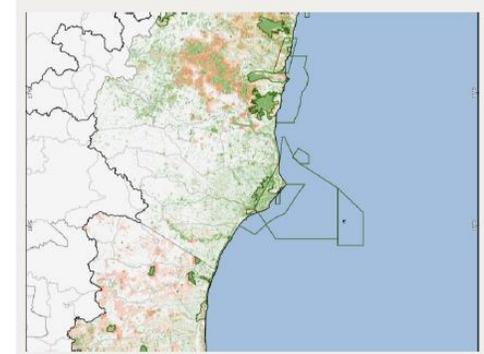
**Applied nucleation:** A form of enrichment planting where trees are planted in groups, clusters, or even rows, dispersed throughout an area, to encourage natural regeneration in the matrix between the non-planted areas.

**Tree planting:** The planting of seedlings over an area with little or no forest canopy to meet specific goals.



#### Tree Species

A diverse group of 36 species of native trees, for example: Aroeirinha - *Schinus terebenthifolia* Roddi, Boleira - *Johanesia princeps* Vell., Cajá - *Spondias lutea* L., Cajú - *Anacardium occidentale* L., Gurindiba - *Trema micrantha* L., Ingá-cipó - *Inga edulis* Mart., Ingá-feijão - *Inga cylindrica* (Vell.) Mart., Ingá-ferradura - *Inga sessilis* (Vell.) Mart., Murici - *Byrsonima sericea* DC., Pata-de-vaca - *Bauhinia forficata*, Pau-pombo - *Tapirira guianensis* Aubl., Pau-viola - *Cytharexylum myrianthum* Cham., Urucum-da-mata - *Bixa arborea* Benth., Almesca - *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand, Araxixá - *Sterculia chicha* A.S.-Hil, Arruda - *Swartzia euyxiphora* Rizz. & Matt., Bapeba - *Chrysophyllum splendens* Spreng., Camboatá - *Cupania vernalis* Camb., Canela-sassafrás - *Aniba formosa* (Ness. & Mart.) Mez, Embaúba-prateada - *Cecropia hololeuca* Miq., Grumixama - *Eugenia brasiliensis* Lam., Guanandi - *Calophyllum brasiliensis* Camb., Guapuruvú - *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F. Blake, Ipê-amarelo - *Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nichols, Ipê-felpudo *Zeyheria tuberculosa*, Ipê-rosa *Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex Cond.) Standl., Ipê-roxo - *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo, Jatobá - *Hymenaea courbaril* L., Jenipapo - *Genipa americana* L., Juerana-branca - *Macrosamanea pedicellaris* Nielsen, Massaranduba - *Manilkra rasalzmanii* (DC.) Lam., Murta - *Eugenia florida* DC., Murta-folha-miúda - *Myrcia rostrata* DC., Óleo-comumbá - *Macrolobium bifolium* Pers., Pau-d'alho - *Galliesia integrifolia* (Spreng.) harms, Pitanga - *Eugenia uniflora* L., Pitomba *Talisia sculenta* (St. Hil.) Radlk.



In partnership with



Note: Figures and activities provided above are sourced from local partners. Figures may be estimated or approximate. Credit for image: Conservation International



## Glossary

**Agroforestry:** the intentional mixing and cultivation of woody perennial species (trees, shrubs, bamboos) alongside agricultural crops in a way that improves the agricultural productivity and ecological function of a site.

**Applied nucleation/tree islands:** a form of enrichment planting where trees are planted in groups, clusters, or even rows, dispersed throughout an area, to encourage natural regeneration in the matrix between the non-planted areas.

**Assisted natural regeneration:** the exclusion of threats (i.e. Grazing, fire, invasive plants) that had previously prevented the natural regrowth of a forested area from seeds already present in the soil, or from natural seed dispersal from nearby trees. This does not include any active tree planting.

**Cost per tree:** us\$2 average cost per tree is an average cost across all priceless planet coalition restoration projects.

**Enrichment planting:** the strategic reestablishment of key tree species in a forest that is ecologically degraded due to lack of certain species, without which the forest is unable to naturally sustain itself.

**Estimated carbon captured over 5yrs (kg of CO<sub>2</sub>):** defined as 20kg of CO<sub>2</sub>e captured per tree over 5 years, reflecting a standard young growth rate for native species in the tropics and the subtropics. This report uses a simplified method for setting a carbon capture target prior to restoration projects reaching a 5-year maturity. These targets cannot provide any basis for public claims of quantified climate benefit. More complete calculation methodologies will be employed after 5 years and provided as a part of final project impact reports.

**Establishment phase:** period of time in which trees are established through the restoration methods outlined in this glossary.

**Funds committed:** based on commitment made in the commitment letter of campaigns that are being planned to run.

**Funds received:** based on funds received by ci, or when a donation letter has been signed and the funds are in the process of being transferred.

**Mangrove tree restoration:** specific interventions in the hydrological flows and/or vegetative cover to create or enhance the ecological function of a degraded mangrove tree site.

**Percent complete:** the progression of a project through its life cycle, with 5-20% representing the site preparation phase, 10-40% representing the establishment and growing season phase, and 5-10% allocated to each of 5 monitoring years.

**Peatland restoration:** the re-establishment of vegetative cover that will lead to active peat formation. This often involves a mix of planting, seed dispersal, and engineering solutions to pre-disturbance reestablish hydrological dynamics. Threat exclusion is usually a major intervention.

**Tree planting:** the planting of seedlings over an area with little or no forest canopy to meet specific goals.

**Person-days of work:** a person-day of work is defined as 8-hours of work per day.

**Riparian Restoration:** Specific interventions in the hydrological flows and vegetative cover to improve the ecological function of a degraded wetland or riparian area.

**Seed dispersal/direct seeding:** the active dispersal of seeds (preferably ecologically diverse, native seed mixes) that will allow for natural regeneration to occur, provided the area is protected from disturbances. This is a differentiated category from planting young trees.

**Silvopasture:** the intentional mixing and cultivation of woody perennial species (trees, shrubs, bamboos) on pasture land where tree cover was absent in a way that improves the agricultural productivity and ecological function of a site for continued use as pasture.

**Trees funded:** number of trees to be planted or to be planted based on the funds received.

**Tree restoration target:** the target number of trees expected from each tree planting project.

**Trees planted:** An estimation based on trees planted, seeds planted, and estimated natural regeneration, and the projected survival rates of each.

**Wetland/riparian restoration:** specific interventions in the hydrological flows and vegetative cover to improve the ecological function of a degraded wetland or riparian area.

## Data Use Terms and Conditions

The following terms and conditions comprise the agreement ("Agreement") between Mastercard International Incorporated ("Mastercard") and you, as a Mastercard customer and Priceless Planet Coalition Partner ("you" or "your"), governing your use of this Priceless Planet Coalition Partner Report (the "Report"). Your receipt or use of the Report constitutes your agreement to be bound by these terms. If you do not wish to be so bound, please destroy or discard the Report and notify Mastercard to discontinue sending future Reports.

**1. Figures and metrics provided herein regarding the Coalition's progress, your environmental impact, the Coalition's environmental impact and country-specific activities may not be shared publicly without Mastercard's express written consent. You may share "Funds Committed" and "Funds Received" figures without obtaining additional consent. You are solely responsible for accurately representing your contributions to the Coalition and each campaign in any public or third-party communication.**

2. Except as otherwise provided, you are permitted to access, review, download, use, summarize and print copies of the Report solely for your own use as set forth herein. You shall use the text, data, graphics and other content contained in the Report solely for internal use and in compliance with all applicable laws, regulations, rules and reputable business practices. The Report may not be reproduced, re-distributed, summarized, excerpted or provided to any other person for any purpose without Mastercard's prior written consent.

3. You shall not combine the Report with any content (i) in any manner that states or suggests that Mastercard is endorsing, sponsoring or affiliated with such content or related products or services; or (ii) to create a commercially available product, index or similar item, if the Report or Mastercard is mentioned publicly as a source for any data included therein.

4. The Report relies on information from third parties that is believed to be reliable but has not been independently verified by Mastercard. Mastercard makes no representation or warranty of any kind as to the accuracy, reliability or completeness of the Report. Various assumptions and estimates may have been made in connection with the Report that may or may not be realized. Any changes in facts, conditions or such assumptions or estimates also may have a material effect on the statements and conclusions made in the Report.

5. The Report contains information available as of its publication. Mastercard has no obligation to update any Report or to advise you of any changes thereto. All uses of the Report are at your sole risk and it should not be relied upon for commercial decision-making. **Mastercard is not responsible for your use of the report, which is provided "as is."**

6. You acknowledge and agree that the analyses and data included in the Report shall be subject to all relevant laws and regulations for each applicable country, as well as Mastercard's contractual obligations and internal confidentiality, privacy, and data analytics guidelines and policies ("Applicable Standards"). In no event will Mastercard be obligated to supply or share any information or data that Mastercard determines, in its sole discretion, would cause Mastercard to be in violation of any such Applicable Standards.

7. None of Mastercard or its affiliates, or their respective directors, officers or employees shall have any liability for any direct, indirect, consequential, punitive or other damages or any losses arising from any use of the Report. You shall indemnify, defend and hold harmless Mastercard and its affiliates, and their respective officers, directors, employees, agents and licensors, from and against all claims, actions, expenses, damages and costs, including reasonable attorneys' fees and charges, resulting from or related to your use of the Report and any violation of these terms and conditions.

# Ressources:

## Integrated monitoring platform

<https://www.terramatch.org/news/ppc-imp>

Check-lists utiles:

- ✓ [Project Set Up Checklist](#)
- ✓ [Site Establishment Checklist](#)
- ✓ [Monthly Project Report Checklist](#)
- ✓ [Monthly Site Report Checklist](#)

Vidéos de formation:

IMP – [Intro et configuration du profil](#)

Création du projet - [Video 1](#) et [Video 2](#)

Les rouages de la création d'un site - [Video 1](#) et [Video 2](#)

Suivi

[Aperçu du suivi](#)

[Formulaires d'établissement du site](#)

[Rapports mensuelles](#)

[Suivi des arbres](#)

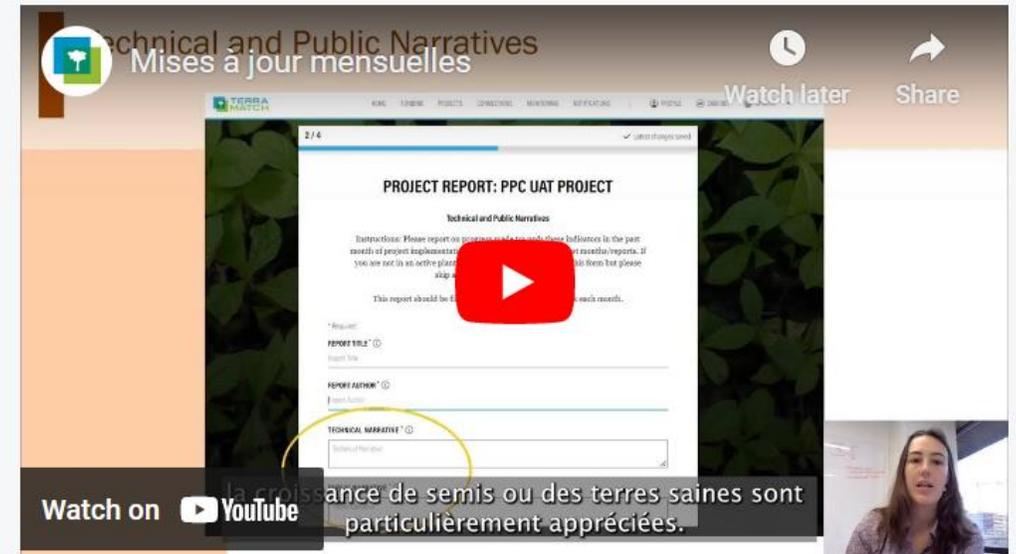
[Sites de contrôle](#)

[FAQ](#)

## 4. Soumettez vos rapports mensuels

Après avoir créé un projet et vos sites pertinents, le processus de rapport mensuel requis par le cadre de suivi de la PPC sera déclenché. Vous recevrez des rappels par courrier électronique lorsque les formulaires mensuels seront dus, veuillez donc surveiller attentivement votre courrier électronique.

Regardez cette vidéo pour en savoir plus sur les rapports mensuels de l'IMP.



# Suivi des arbres

# Un guide étape par étape de la surveillance des arbres du PPC

Couvre le contenu des sous-protocoles 2 et 4 du cadre de suivi du PPC.



# Partie 1 : Bureau

Fait avant d'aller sur le terrain



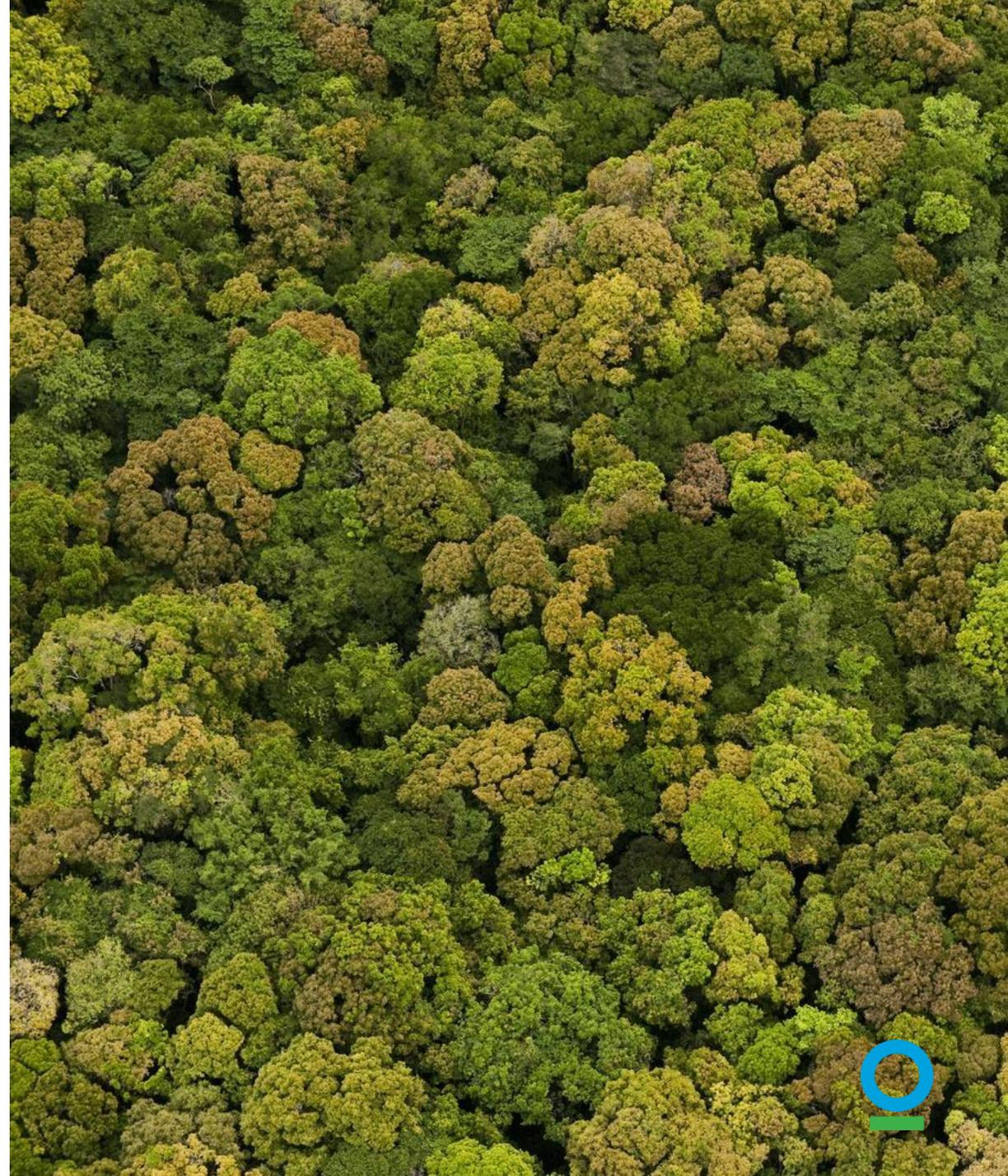
# Vue d'ensemble: Qu'est-ce qui est fait/couvert dans cette partie?

- Contexte
- Étape 1 : Déterminer la taille et les caractéristiques du site
- Étape 2 : Calculer le nombre de parcelles de surveillance et de parcelles de contrôle nécessaires.
- Étape 3 : Déterminer si toutes les placettes doivent être permanentes ou seulement  $\frac{1}{2}$ .
- Étape 4 : Placer les placettes - générer les coordonnées GPS
- Étape 5 : Téléchargez KoboCollect - accédez à l'enquête.
- Étape 6 : Se préparer à aller sur le terrain



# Priceless Planet Coalition: Suivi du programme

- Ce qui le distingue:
  - Suivi des "arbres restaurés", et pas seulement plantés, y compris la régénération naturelle (période de 5 ans).
  - Dix-neuf (19) indicateurs avec des protocoles détaillés pour la collecte et le traitement des données, conçus pour fonctionner à travers les géographies, les échelles et les stratégies de restauration.
  - Intégration de la télédétection, y compris le jeu de données Trees in Mosaic Landscapes (TML) pour le suivi de la couverture arborée.



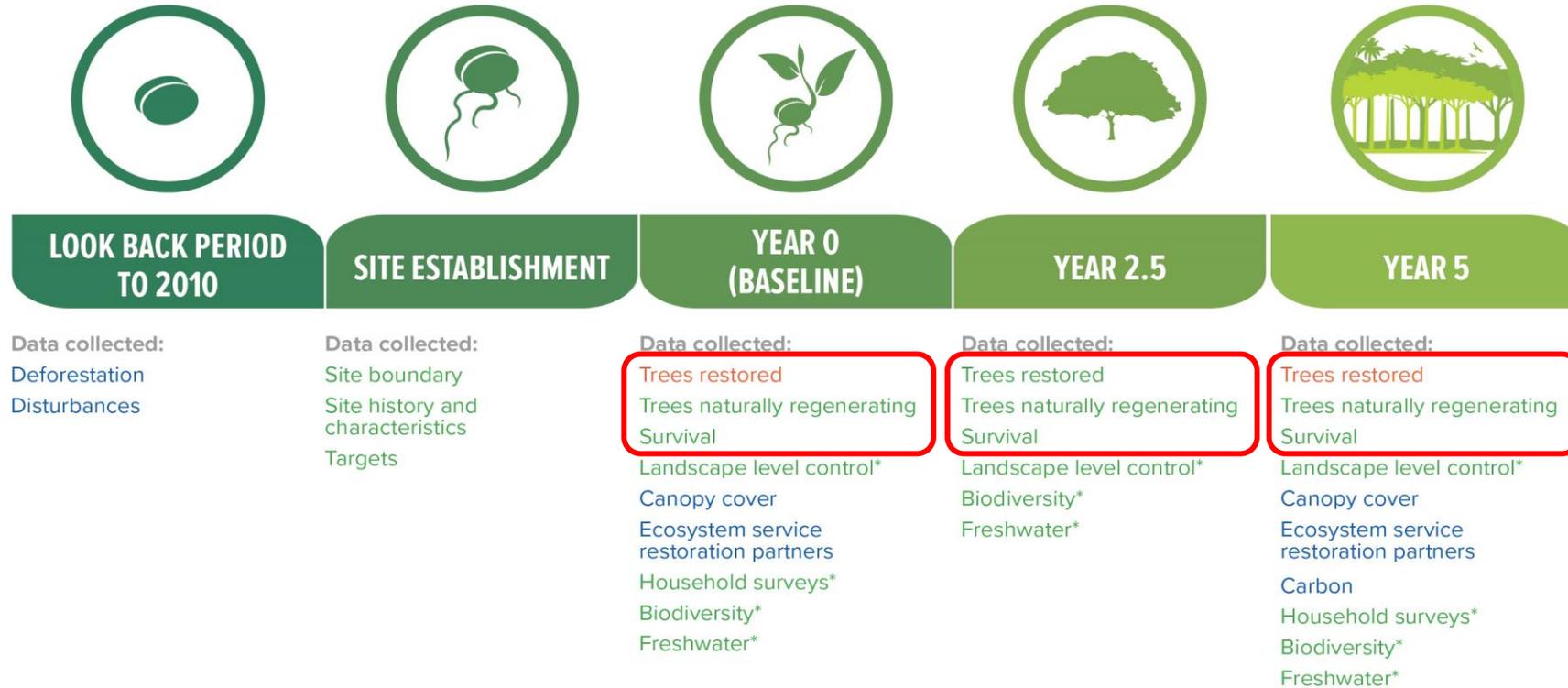
# Priceless Planet Coalition: Suivi du programme

- **Importance du suivi des arbres:**
  - Le suivi des arbres nous permet de calculer la diversité globale et la richesse en espèces des arbres plantés et en régénération dans les sites de restauration, par rapport aux sites sans restauration (contrôle).
  - Informer la gestion adaptative potentielle, en particulier dans les situations où les espèces d'arbres plantés ont un faible taux de survie.
  - Apprentissage des méthodes de restauration, de l'adaptabilité et de la sélection des espèces pour les futures plantations d'enrichissement.



# Cadre temporel de la surveillance

## MONITORING: WHEN DOES IT HAPPEN AND WHAT IS MEASURED

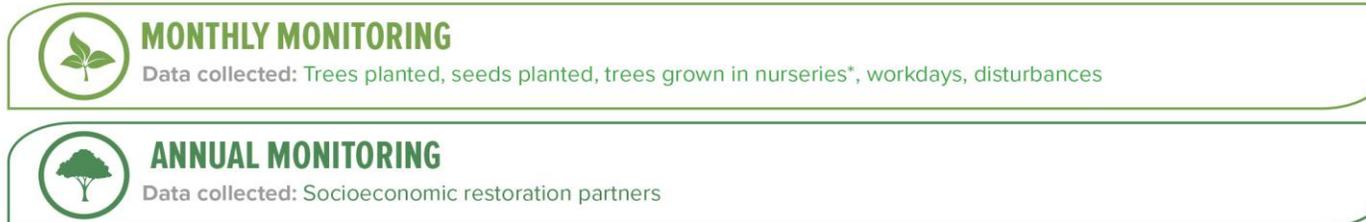


Unit legend:

\* indicates optional  
 Collected by project developers in the field

Collected by global monitoring team using remotely sensed data

Collected by both



# Indicateurs du programme PPC

Catégorie métrique	Indicateur par site d'intervention
Les forêts : Densité et diversité des arbres	<p><b>Indicateur d'impact A : nombre d'arbres restaurés (ayant survécu et étant entassés à l'année 5)</b></p> <p>1. Nombre d'arbres plantés</p> <p>1.1.1. ventilé par espèce</p> <p>1.2. # d'arbres se régénérant naturellement</p> <p>1.2.1. ventilé par espèce</p> <p>(Facultatif) 1.3. Nombre d'arbres cultivés en pépinière</p>
Les forêts : Couverture des arbres	<p><b>Indicateur d'impact B : % d'atteinte de la couverture cible de la canopée</b></p> <p>1.4. % de changement dans le couvert végétal des arbres</p>
Les forêts : Survie des arbres	<p>1.5. % de survie des arbres plantés</p> <p>1.6. Nombre de perturbations majeures observées</p>
Avantages du carbone	<p><b>2. Estimation du nombre de tonnes de CO2 séquestrées (à l'année 5)</b></p>
Avantages sociaux/communautaires	<p>3.1. Nombre de partenaires de la restauration socio-économique</p> <p>3.1.1. Nombre de jours-personnes de travail créés</p> <p><b>3.2. Nombre de partenaires de la restauration des services écosystémiques</b></p> <p>(Facultatif) 3.2.1. # de personnes bénéficiant directement de l'amélioration de la qualité ou de la quantité d'eau douce</p>
Gestion	<p><b>4.1. Nombre d'hectares en cours de restauration, par type d'écosystème et intervention de restauration</b></p> <p>4.2. coût en \$ par arbre cultivé par type d'intervention de restauration</p>
Biodiversité (toutes facultatives)	<p>5.1. Changement en % de la richesse en espèces par classe</p> <p>5.2. Variation en % de l'abondance par classe</p> <p>5.3. Indice d'image de la faune</p>

*Intégration de données provenant de sources multiples*

-  A partir de données de terrain
-  À partir de données de télédétection (RS)
-  A partir de données de terrain et de télédétection (RS)
-  Contribution à la surveillance des arbres

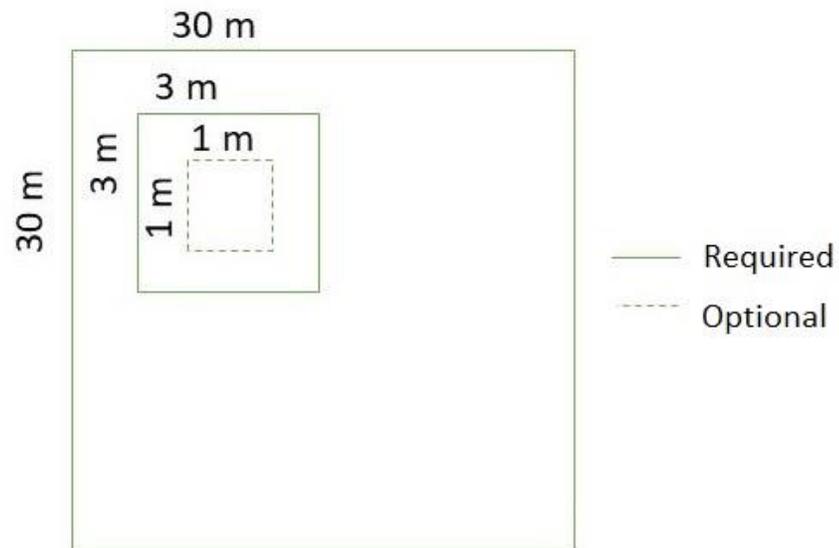


# Sous-protocoles de surveillance des arbres

- **Comment collecter ces données et mettre en œuvre le suivi des arbres ?**
- **Sous-protocole 2:**
  - **Suivi des contrôles, sites de contrôle facultatifs au niveau du paysage:**
    - **Emplacement et établissement des parcelles de contrôle.**
    - **Méthodes de surveillance pour le suivi de base et le suivi ultérieur.**
    - **(Facultatif) Localisation et établissement d'unités de contrôle au niveau du paysage**
- **Sous-protocole 4:**
  - **Surveillance des arbres:**
    - **Emplacement des parcelles de surveillance.**
    - **Méthode de surveillance des arbres sur le terrain, adaptée au niveau de référence (Y0), à Y2,5 et à Y5.**
    - **Suivi de toutes les méthodes de restauration, y compris la régénération naturelle.**
    - **Conseils facultatifs pour l'évaluation du stock de carbone.**



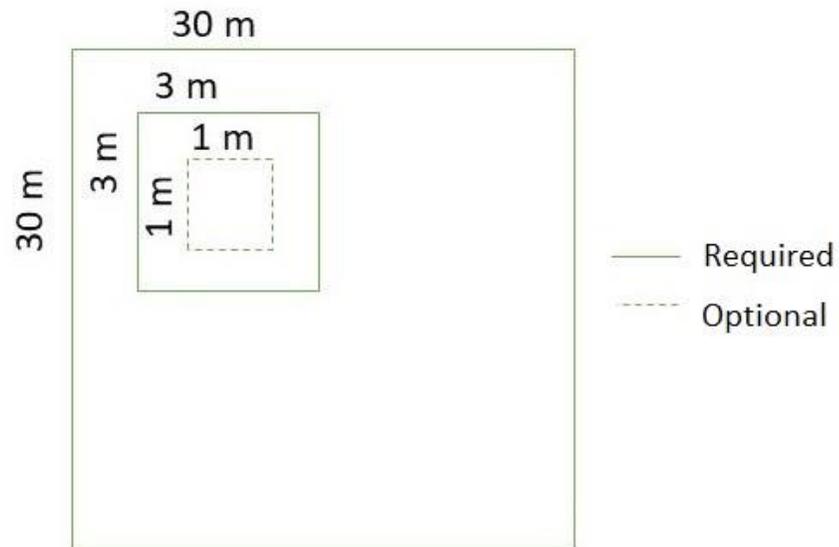
# Surveillance des arbres : Données collectées



- Parcelle de 30m x 30m (relocalisation des parcelles vides jusqu'à deux fois dans la même HA)
  - Coordonnées GPS de chaque coin
  - Nombre d'arbres de plus de 10 cm de diamètre à la base - ventilé par espèce et par type (plantés, régénérés naturellement, etc.)
  - 4 photos
  - Informations générales : la placette est-elle permanente ou non, se trouve-t-elle sur un site de restauration ou de contrôle, quel est le modèle de plantation, etc.
  - Nombre d'arbres supplémentaires plantés sur les placettes permanentes

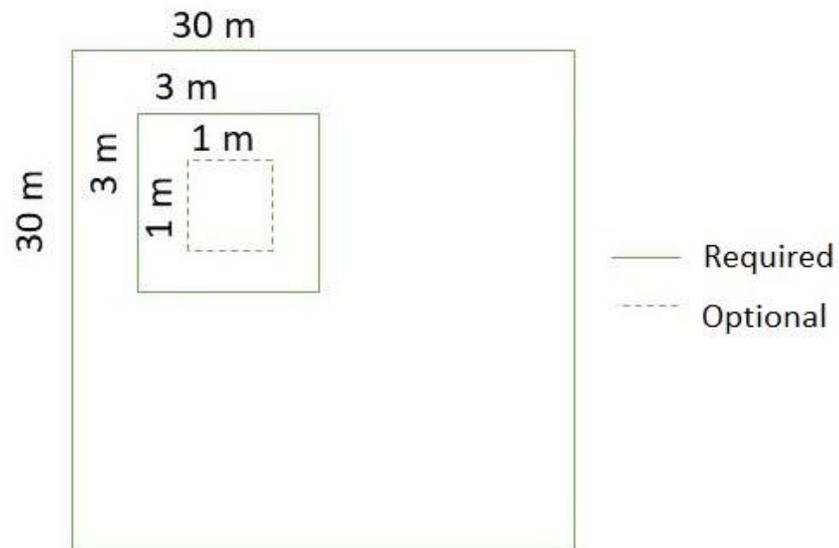


# Surveillance des arbres : Données collectées



- Parcelle de 3m x 3m
  - Coordonnées GPS du centroïde
  - Nombre d'arbres de 1 à 9,9 cm de DHP - ventilé par espèce et par type (plantés, régénérés naturellement, etc.)

# Surveillance des arbres



- FACULTATIF : parcelle de 1m x 1m
  - Arbres d'un diamètre inférieur à 1 cm
- Il n'est PAS demandé aux promoteurs de collecter.
- le nombre d'arbres sur l'ensemble du site de restauration
- DHP
- Hauteur

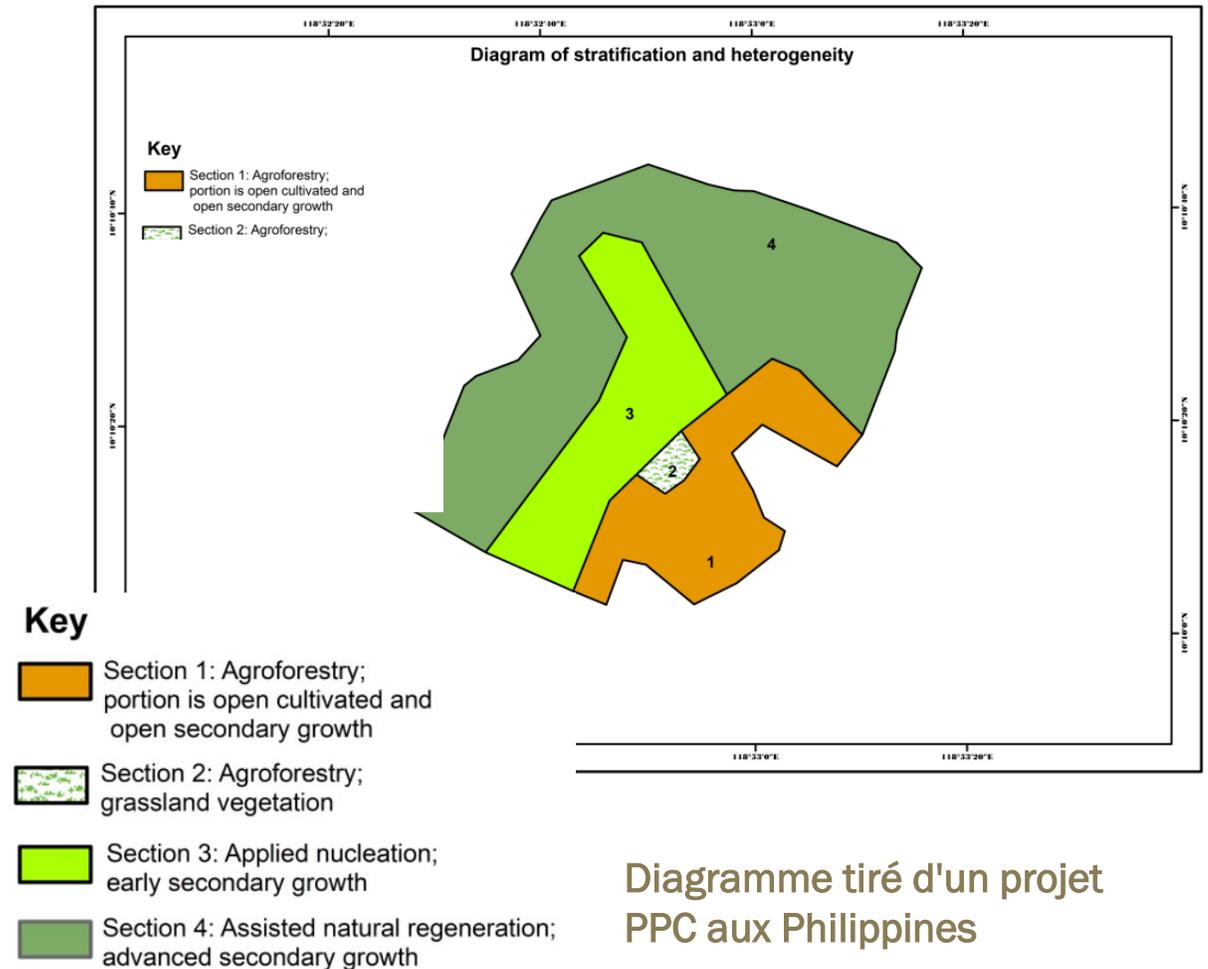
# Avantages du carbone

- Les méthodes décrites dans les sous-protocoles 2 et 4 ne sont pas adaptées au calcul du carbone selon une norme de crédit. Cependant, le sous-protocole 4 met en évidence des moyens spécifiques permettant d'adapter la méthodologie du PPC au carbone.
- Le calcul du carbone à partir des données recueillies sur le terrain n'est pas requis dans le cadre du programme du PPC.



# Étape 1 : Déterminer la taille et les caractéristiques du site

- Utilisez le shapefile/kml de votre site pour calculer le nombre d'hectares de votre site.
- Demandez-vous si ce site comporte des strates. Les strates sont soumises dans le formulaire d'établissement du site.
  - C'est important s'il y a plusieurs types de végétation (c'est-à-dire sol nu vs herbe vs croissance secondaire) ou plusieurs types de restauration (c'est-à-dire agroforesterie, RNA) appliqués dans la zone.



# Exemple du Brésil



- Comme le montre l'image de gauche, les strates de ce site suivent la densité de la végétation.
- La stratégie de plantation est déterminée par les strates.
  - La plantation d'enrichissement est effectuée dans les zones où la végétation est existante.
  - La plantation selon une grille de 3x3 est effectuée dans les zones où la végétation est clairsemée.

# Étape 2 : Calculer le nombre de placettes de surveillance et de placettes de contrôle nécessaires

- **Suivi des parcelles** - Utilisez le tableau des diapositives/du protocole ou faites une analyse de puissance.
  - Le nombre de parcelles de surveillance ne peut être inférieur au minimum requis, sauf si la méthode est approuvée et le nombre de parcelles convenu avec l'équipe de surveillance mondiale.

Restored Area (ha) = A	Number of Plots (minimum PPC standard)
$A \leq 50$	1 par hectare
$A > 50 \leq 100$	1 par ha pour les 50 premiers, 1 par 2 ha pour les 50 suivants.
$A > 100$	1 par ha pour les 50 premiers, 1 par 2 ha pour les 50 seconds, 1 par 5 ha pour tous les autres au-delà de 100



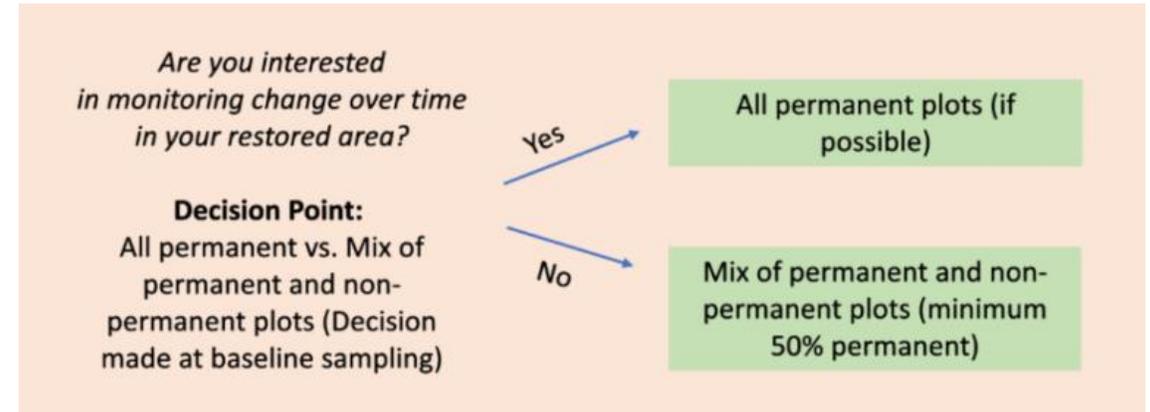
# Étape 2 : Calculer le nombre de placettes de surveillance et de placettes de contrôle nécessaires

- Parcelles de contrôle – minimum 1 par strate par site
  - Même taille que les parcelles de contrôle régulières (30m x 30m).
  - Doivent être cartographiées, marquées et surveillées de la même manière que les placettes de surveillance de la restauration (toutes les placettes de contrôle sont permanentes).
  - Si la taille d'un site est inférieure à 1/2 hectare, aucune placette de contrôle n'est nécessaire.
  - Si un site est très petit (1/2 à 1 ha), alors la parcelle de contrôle peut être de 10m x 10m au lieu de 30m x 30m.
- S'il y a une variation significative (strates) dans le site de restauration, alors plusieurs parcelles de contrôle sont nécessaires pour englober cette variation.
- Contrôle au niveau de la parcelle x contrôle au niveau du paysage (facultatif): Contrôle au niveau de la parcelle x contrôle au niveau du paysage (facultatif) : L'idéal est d'avoir les deux contrôles, cependant, le choix du type de contrôle doit dépendre des ressources disponibles.



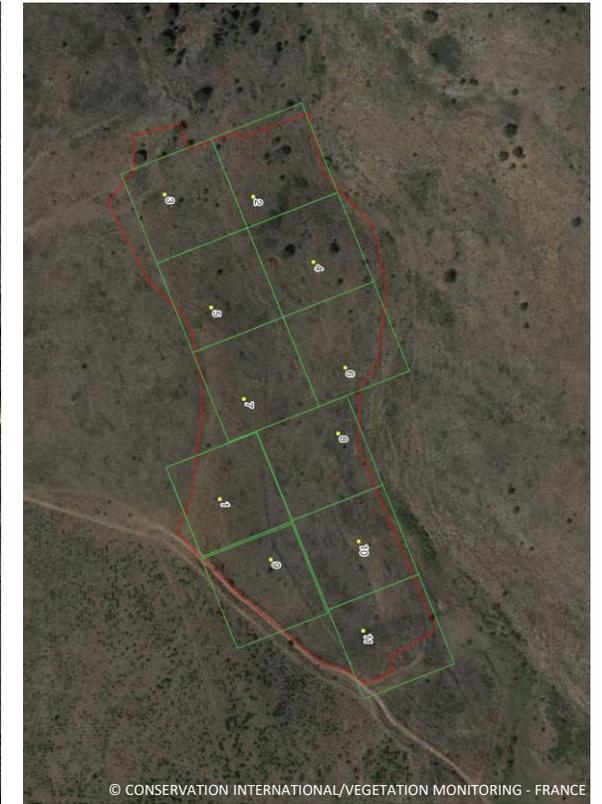
# Étape 3 : Déterminer si toutes les parcelles doivent être permanentes, ou seulement 1/2

- Au moins 1/2 des placettes de surveillance des arbres doivent être permanentes, et toutes les placettes de contrôle sont permanentes.
- Les autres 1/2 parcelles sont à votre disposition pour décider si elles sont permanentes ou non.
  - Les placettes permanentes sont recommandées si l'objectif est la recherche scientifique ou si le financement provient de banques ou d'agences officielles.
- Réfléchissez au type de matériel dont vous avez besoin pour marquer vos parcelles permanentes (Remarque : vous devrez les retrouver dans 5 ans).



# Étape 4 : Placement des parcelles - génération des coordonnées GPS

- Il est recommandé de placer une grille de 1HA sur le site et de placer aléatoirement une placette dans chaque grille + placer aléatoirement des sites de contrôle (1 par strate):
  - Générer des " centroïdes de parcelles " aléatoires dans ArcGIS ou en utilisant un générateur de nombres aléatoires pour déterminer où la parcelle doit être placée.
  - Corrigez la distribution des placements aléatoires si nécessaire pour vous assurer que la bonne fraction se trouve dans chaque strate.
- Les placettes ne doivent pas non plus être placées à moins de 5 mètres des limites du site de restauration, afin d'éviter les effets de bord.
- Téléchargez les points GPS pour trouver vos parcelles sur le terrain. En ajoutant les points à un GPS, il est plus facile de localiser les parcelles.

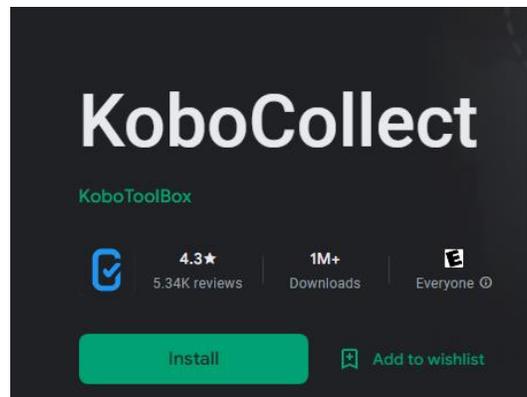


En cas de doute sur l'emplacement approprié des parcelles de contrôle, veuillez contacter l'équipe de surveillance mondiale. Nous sommes ouverts à toute discussion sur la conception d'un contrôle approprié et nous sommes disponibles pour vous aider à déterminer les bonnes spécifications pour un site donné.



# Étape 5 : Télécharger KoboCollect - accéder à l'enquête

- Disponible sur les smartphones et tablettes Android ([Google Play Store](#)).
- Accéder à l'enquête PPC (même enquête que celle utilisée pour les parcelles de contrôle et de restauration)
- Enquête disponible en anglais, espagnol, français et portugais.



# Étape 5 : KoboCollect - Comment accéder à l'enquête

1) Ouvrez KoboCollect et sélectionnez Configurer avec le code QR; entrez les détails du projet.

2) Pointez la caméra de votre téléphone portable sur le code QR.

3) Assurez-vous que vous avez accès à l'enquête de surveillance des arbres et que votre appareil est connecté à Internet.

4) Sélectionnez Get Blank Form dans le menu d'accueil.



Collect data  
anywhere

 Configure with QR code

 Manually enter project details



Vegetation Monitoring  
form QR Code access

KoBoCollect v2021.2.4  
Don't have a project yet? Try a demo

ee.kobotoolbox.org

Fill Blank Form

Edit Saved Form

Send Finalized Form

View Sent Form

Get Blank Form

Delete Saved Form

KoboCollect v2022.2.3



# Étape 5 : KoboCollect - Comment accéder à l'enquête

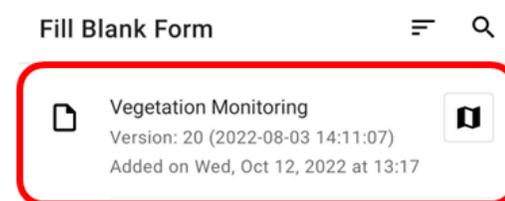
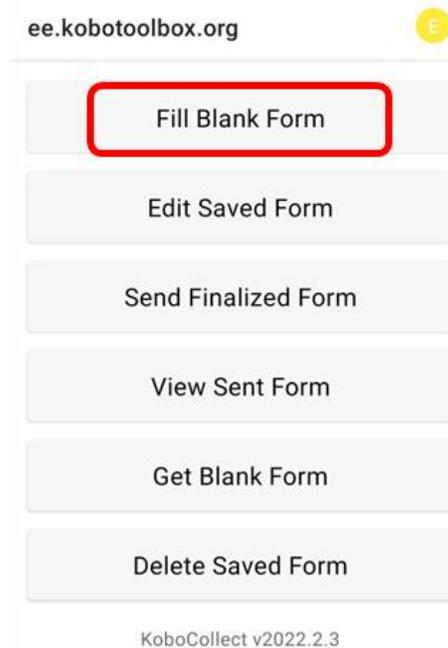
5) L'enquête sur la surveillance des arbres devrait apparaître.

6) Sélectionnez les formulaires de l'enquête sur la surveillance des arbres en les sélectionnant manuellement. Cliquez ensuite sur Obtenir la sélection.

7) Une fois que vous avez un ou plusieurs formulaires vides dans l'application, vous n'avez plus besoin d'une connexion Internet pour collecter des données.

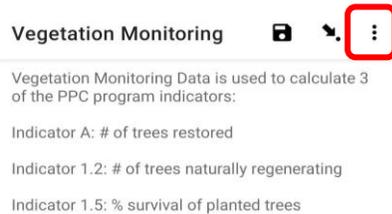
8) Sélectionnez Remplir un formulaire vierge dans le menu d'accueil.

9) Sélectionnez le formulaire d'enquête que vous souhaitez utiliser pour commencer à collecter des données.

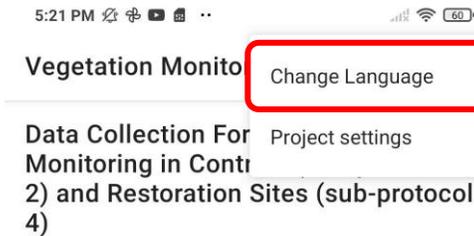


# Step 5: KoboCollect – How to set up a different language

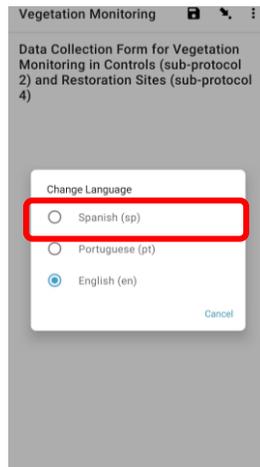
1) Cliquez et ouvrez les options du formulaire



2) Sélectionnez Changer de langue



3) Sélectionnez la langue



4) Formulaire de suivi des arbres en anglais, espagnol, portugais et français.



# Étape 5 : KoboCollect - Comment naviguer dans le formulaire

## 1) Cliquez et enregistrez votre formulaire.

- N'oubliez pas de sauvegarder vos données !

Vegetation Monitoring   

Vegetation Monitoring Data is used to calculate 3 of the PPC program indicators:

Indicator A: # of trees restored

Indicator 1.2: # of trees naturally regenerating

Indicator 1.5: % survival of planted trees

## 2) Aperçu du formulaire de suivi des arbres:

Vegetation Monitoring   

Vegetation Monitoring Data is used to calculate 3 of the PPC program indicators:

Indicator A: # of trees restored

Indicator 1.2: # of trees naturally regenerating

Indicator 1.5: % survival of planted trees

Data Collection Form for Vegetation Monitoring in Controls (sub-protocol 2) and Restoration Sites (sub-protocol 4)

\* Enter a date  
Date of data collection

Select date

No date selected

\* Enter a date

\* Organization Name

\* Site ID

\* Sampling Timeframe

\* Site Type

\* Start Time

\* End Time

Plot Information  
Group

Go To Start Go To End

< BACK NEXT >



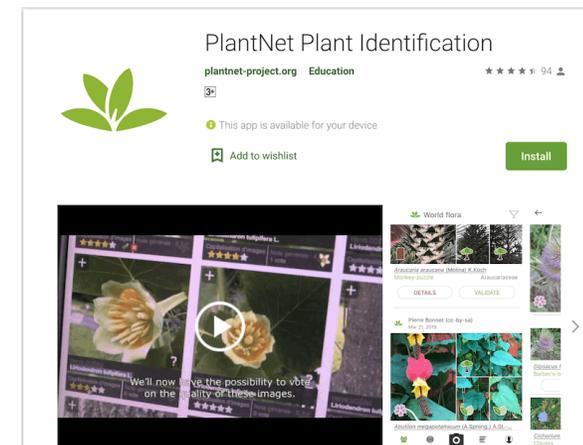
# Étape 6 : se préparer à aller sur le terrain

- Obtenir des matériaux pour le marquage des parcelles permanentes.
- Obtenir d'autres matériaux nécessaires à la surveillance, y compris:
  - Tablette ou smartphone Android avec l'application KoboToolbox.
  - GPS - un GPS relié au smartphone ou à la tablette est préférable.
  - Ruban DHP ou compas pour mesurer la taille des arbres.
  - Des rubans à mesurer pour délimiter les parcelles de surveillance.
  - Toutes les ressources nécessaires pour identifier les espèces d'arbres à l'aide des noms scientifiques.
  - (Facultatif) Carrés de 1m x 1m pour la plus petite sous-parcelle, le cas échéant.
- Avant de se rendre sur le terrain, il est possible de créer des substituts, comme des compas d'épaisseur faits maison ou des longueurs de mesure sur une corde si aucun ruban à mesurer n'est accessible.



# Étape 6 : se préparer à aller sur le terrain

- L'identification des espèces d'arbres nécessite une certaine expertise:
  - Disposer d'une liste des noms scientifiques des espèces dans votre projet aide à identifier vos espèces.
  - Les botanistes peuvent être en mesure de vous aider sur place ou à distance avec des échantillons.
  - Des herbiers pourraient être créés/améliorés avec un soutien supplémentaire.
  - Envisagez des applications pour smartphones:
    - Au Mexique, la plateforme "[Enciclo Vida](#)" créée par CONABIO dispose des informations de +113 000 espèces.
    - "[Pl@ntNet](#)" offre la possibilité d'identifier les plantes à l'aide de photos. Elle est organisée en différentes flores thématiques et géographiques.
    - Explorez les applications spécifiques à votre région.



# Partie 2 : Le terrain



# Vue d'ensemble: Qu'est-ce qui est fait/couvert dans cette partie?

- **Étape 1** : Rendez-vous aux coordonnées GPS de votre première parcelle (prenez tout le matériel nécessaire).
- **Étape 2** : Avez-vous besoin de rééchantillonner?
- **Étape 3** : Ouvrez l'enquête dans KoboCollect - remplissez les informations de base.
- **Étape 4** : Tracez et marquez votre parcelle de 30m x 30m - enregistrez.
- **Étape 5** : Prenez des points GPS aux 4 coins de la parcelle et prenez des photos.
- **Étape 6** : Comptez tous les arbres de plus de 10 cm de diamètre à la base (DHP).
- **Étape 7** : Tracez votre parcelle de 3 m x 3 m et notez les arbres de plus de 1 cm de diamètre à la base.
- **Étape 8** : Enregistrez les arbres plantés sur 30m x 30m qui n'ont pas encore été comptés.
- **Étape 9** (facultative) : Tracez une parcelle de 1m x 1m et comptez tous les arbres de toutes tailles - enregistrez-les.
- **Étape 10** : Vérifiez toutes les données dans l'enquête KoboToolbox - soumettez.



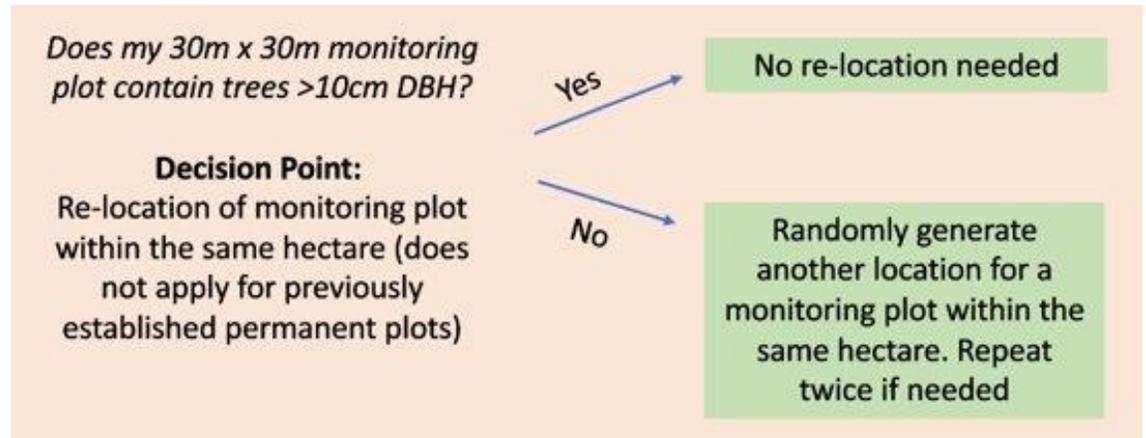
# Étape 1 : Rendez-vous aux coordonnées GPS de votre première parcelle (prenez tout le matériel dont vous avez besoin)

- Disponible sur les smartphones et tablettes Android ([Google Play Store](#)).
- Accéder à l'enquête PPC (même enquête que celle utilisée pour les parcelles de contrôle et de restauration)
- Enquête disponible en anglais, espagnol, français et portugais.



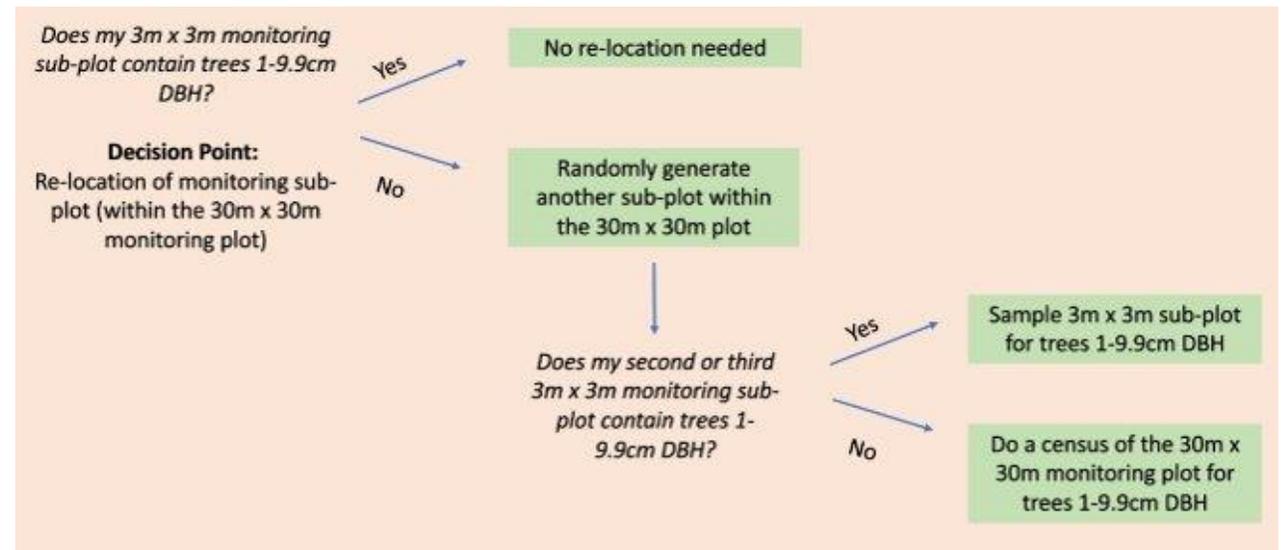
# Étape 2 : Avez-vous besoin de rééchantillonner?

- Un rééchantillonnage (déplacement de la placette dans le même hectare) a lieu s'il n'y a pas d'arbres >10cm DHP dans la placette. Ne s'applique pas aux placettes permanentes, sauf à la ligne de base.
- Si aucun arbre de plus de 10 cm de DHP n'est trouvé dans la placette initiale de 30 x 30 mètres.
  - La placette doit être considérée comme "vide" et une nouvelle placette doit être sélectionnée dans un nouvel emplacement aléatoire dans la même zone d'échantillonnage de 1 ha. Cette opération peut être effectuée deux fois.
  - Si deux autres placettes vides sont trouvées, la troisième placette doit être surveillée, même si elle est vide.
  - Si cette troisième placette est également dépourvue d'arbres d'un diamètre supérieur à 10 cm, cela peut être noté sur la fiche de données.



# Étape 2 : Avez-vous besoin de rééchantillonner?

- La parcelle emboîtée de 3 x 3 doit ensuite être vérifiée pour les arbres de 1 à 9,9 cm:
  - S'il n'y en a pas, la placette emboîtée est également considérée comme vide et une nouvelle placette est sélectionnée dans un nouvel emplacement aléatoire à l'intérieur de la placette de 30x30m. Là encore, cette opération peut être effectuée deux fois.
  - Si deux autres placettes vides sont trouvées, alors un recensement complet de la classe de taille 1-9,9 cm doit être effectué dans l'ensemble de la placette de 30x30m.



# Étape 3 : Ouvrez l'enquête dans KoboCollect - remplissez les informations de base

- Formulaire de suivi des arbres - Informations générales:
  - Date
  - Nom de l'organisation
  - ID du site
  - Période d'échantillonnage (Y0, Y2.5, Y5, autre)
  - Type de site (contrôle, restauration)
  - Heure de début de la collecte des données
  - Heure de fin de la collecte des données
- KoboCollect peut être utilisé hors ligne, et les données peuvent être partagées ultérieurement lorsque vous retrouvez un service Wi-Fi ou de téléphonie mobile.

Vegetation Monitoring   

Data Collection Form for Vegetation Monitoring in Controls (sub-protocol 2) and Restoration Sites (sub-protocol 4)

Vegetation Monitoring   

Vegetation Monitoring Data is used to calculate 3 of the PPC program indicators:

Indicator A: # of trees restored

Indicator 1.2: # of trees naturally regenerating

Indicator 1.5: % survival of planted trees

Vegetation Monitoring   

\* Enter a date  
Date of data collection

Select date

No date selected

NEXT >

< BACK

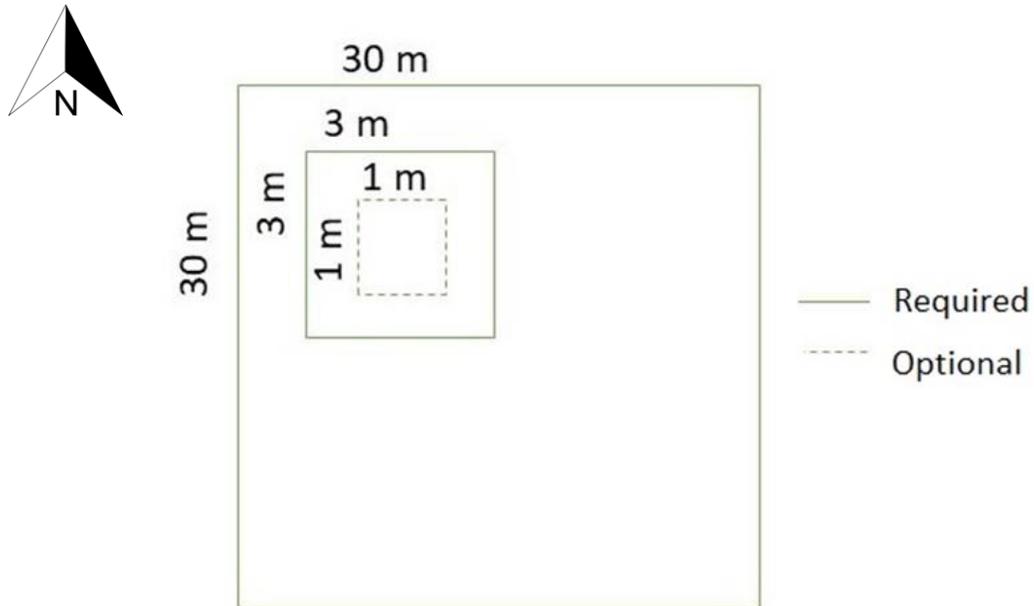
NEXT >

< BACK

NEXT >



# Étape 4 : Tracez et marquez votre parcelle de 30m x 30m - enregistrez



- Parcelle de 30m x 30m (relocaliser les parcelles vides jusqu'à deux fois dans la même HA).
- Orienter les parcelles vers le nord.
- Coordonnées GPS de chaque coin.
- Informations générales : la placette est-elle permanente ou non, se trouve-t-elle sur un site de restauration ou de contrôle, quel est le schéma de plantation, etc.
- Compter les arbres supplémentaires plantés sur les placettes permanentes.



# Étape 4 : Tracez et marquez votre parcelle de 30m x 30m - enregistrez

1) Indiquer si les parcelles sont permanentes ou non (Randomisé).

Vegetation Monitoring   

---

Plot Information

**\* Plot Permanence**  
Permanent - a plot that remains in the same location for the entire project period (5 years),  
Randomized - a plot that will be moved for each sampling.

Select Answer 

←

Permanent

Randomized

3) Indiquez le nombre de Resampling nécessaires pour la parcelle.

Vegetation Monitoring   

---

Plot Information

**\* Number of Resampling's Needed for 30m x 30m Plot**  
A resampling (relocation of the plot within the same hectare) occurs if there are no trees >10cm DBH in the plot. Does not apply to permanent plots except at baseline

0 

2) Strata dans laquelle se trouve la parcelle, le cas échéant.

Vegetation Monitoring   

---

Plot Information

**Strata**  
Strata the plot is located within, if applicable

---

4) Décrivez le schéma de plantation à l'intérieur de la parcelle (exemple : plantation avec un espacement de 3m x 2m).

Vegetation Monitoring   

---

Plot Information

**\* Description of planting pattern within plot**  
Example: Trees were planted with a 3m by 2m spacing

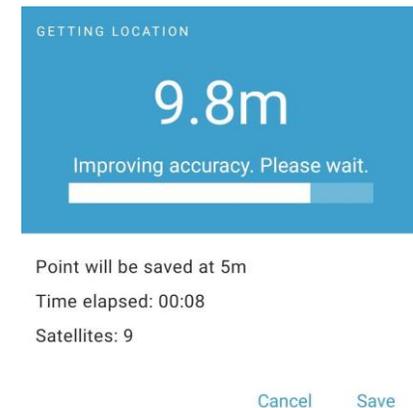
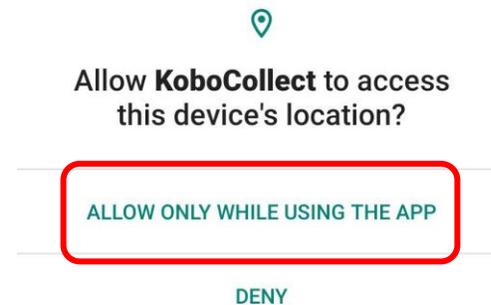
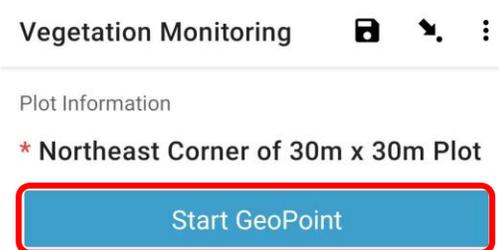
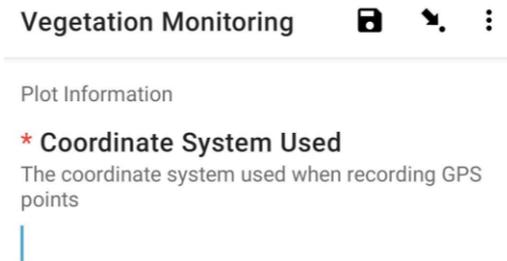
3x2m

---

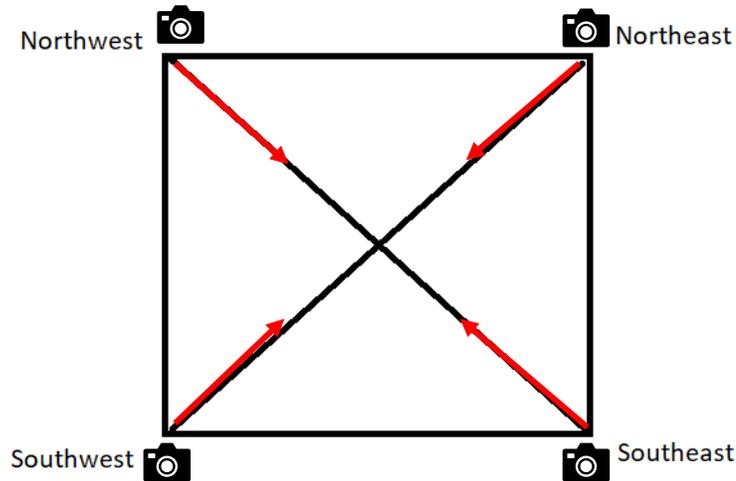


# Étape 5 : Prenez les points GPS des 4 coins et prenez des photos - enregistrer

- **Parcelles permanentes:** elles doivent être géoréférencées avec des points de repère dans le sol (tuteurs en bois, tuyaux en fer, barres d'armature ou tubes PvE) à 1,2 m de hauteur.
- Les points d'angle et les centroïdes du GPS doivent être enregistrés avec la marge d'erreur du dispositif.
- **Parcelles non permanentes:** Enregistrer les points d'angle et les centroïdes GPS. Il n'est pas nécessaire de les marquer avec des points de repère.



# Étape 5 : Prenez les points GPS des 4 coins et prenez des photos - enregistrer



- 4 photos géolocalisées doivent être prises de chaque coin de la parcelle de 30m x 30m:
  - Choisissez l'angle qui offre la meilleure vue d'ensemble de la placette.
  - Prenez une photo sur chaque bord de la placette dans la ligne centrale, en pointant vers le centre de la placette.
  - NW, NE, SW, SE doivent être notés comme dans les coordonnées GPS.

Vegetation Monitoring

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

### Corner Photos Taken From

For example, if photos are taken from the NW corner, then the edge sightlines are NW to NE and NW to SW, and the diagonal sightline is NW to SE

Northeast

Vegetation Monitoring

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

### Photo of Sightline 1 (edge)

For example, if photos are taken from the NW corner, then the edge sightlines are NW to NE and NW to SW, and the diagonal sightline is NW to SE

Take Picture

Choose Image



# Étape 6 : Comptez tous les arbres de plus de 10 cm de DHP - enregistrez-les

- Dans les parcelles de 30 m x 30 m, tous les grands arbres (> 10 cm de DHP) par espèce d'arbre sont comptés.
- Le DHP et la hauteur peuvent être enregistrés en option pour chaque arbre individuel.
- **Attention** lors du comptage des arbres. Ne marchez pas sur les arbres naturellement régénérés ou plantés.

Vegetation Monit...    

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

Tree Species (use scientific name)

---

Vegetation Monit...    

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

Number of Trees of this Species

---

Vegetation Monit...    

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

Tree Type

Select Answer 

- Planted by your project
- Naturally regenerating during the project period
- Already present prior to the project
- Unknown

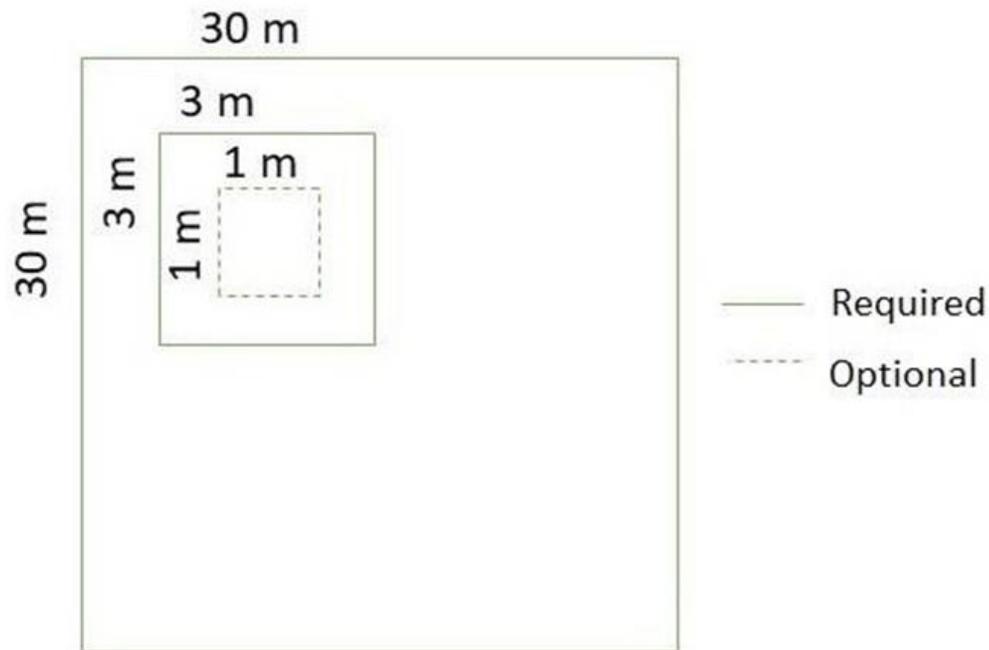


# Étape 6 : Comptez tous les arbres de plus de 10 cm de DHP - enregistrez-les

- Comment distinguer un arbre qui se régénère naturellement d'un arbre planté ou semé
  - La connaissance historique des modèles de plantation utilisés (c.-à-d., s'il s'agissait d'une grille, quel était l'espacement de la grille, et/ou quelle était l'orientation (N/S/E/W) et l'espacement des rangées) sera essentielle pour aider à distinguer un arbre planté/ensemencé d'un arbre qui se régénère naturellement.
  - En général, un arbre est probablement un régénérant (c'est-à-dire qu'il n'est pas planté) lorsque l'une des trois conditions suivantes s'applique.:
    - 1) il est situé en dehors d'une rangée de plantation ou d'une position de grille connue
    - 2) sa taille est manifestement différente (plus grande ou plus petite, suggérant une différence d'âge de plus d'un an) de la gamme de tailles observées des arbres plantés/semés ou
    - 3) il ne figure pas dans la liste des espèces d'arbres plantés/semés.



# Étape 7 : Tracez votre parcelle de 3m x 3m - enregistrez les arbres d'un diamètre supérieur à 1cm



- Tous les arbres/ébauches de taille moyenne (diamètres de 1 à 9,9 cm DHP) par espèce d'arbre sont enregistrés - ventilés par espèce et par type (plantés, régénérés naturellement, etc.).
  - Exemple: Espèce A, nombre de 2, et régénération naturelle.
- Coordonnées GPS du centroïde.



# Étape 8 : enregistrer les arbres plantés dans 30m x 30m qui n'ont pas encore été comptés

- **Tout** arbre **PLANTÉ** au cours de ce projet qui n'a pas encore atteint 10 cm de **DHP** doit également être enregistré.
  - Cela nous permet de calculer la survie des arbres plantés à Y5.
  - Toutes les espèces d'arbres sont enregistrées - désagrégées par espèce.
  - Exemple: Espèce A, nombre de 2.

Vegetation Monit...    

Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

Tree Species (use scientific name)

---

Vegetation Monit...    

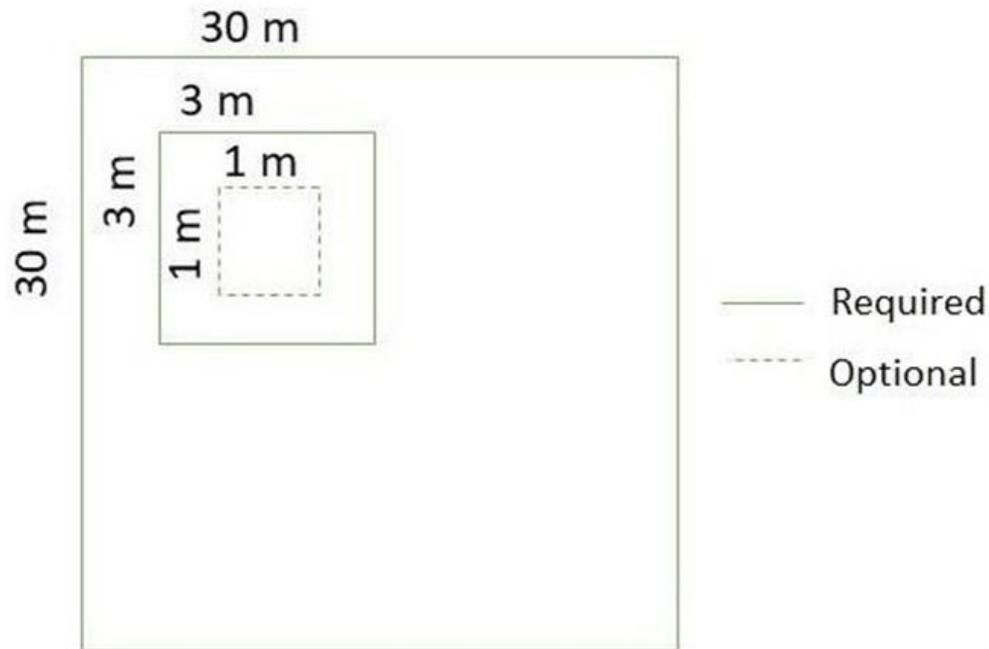
Tree Sampling: 30m x 30m Plot (All trees with DBH >10cm are recorded)

Number of Trees of this Species

---



## Étape 9 (facultative) : Tracez une parcelle de 1m x 1m et comptez tous les arbres de toutes les tailles - enregistrez



- Indication des arbres émergents et très jeunes sur le site.
- Tous les jeunes arbres (<1 cm de DHP) seront comptés et identifiés à l'espèce ou au type d'espèce dans la mesure du possible.
  - Exemple: Espèce A, nombre de 3, plantée par votre projet.



# Étape 10 : Vérifier toutes les données dans l'enquête KoboCollect - soumettre

1) Sauvegardez vos données lorsque tout le formulaire est rempli.

You are at the end of Vegetation Monitoring.

Name this form  
Vegetation Monitoring

Mark form as finalized

Save Form and Exit

2) Dans le menu principal, modifiez le formulaire sauvegardé, si nécessaire. C'est l'étape qui permet de corriger d'éventuelles erreurs.

ee.kobotoolbox.org

Fill Blank Form

Edit Saved Form

Send Finalized Form

View Sent Form

Get Blank Form

Delete Saved Form

KoboCollect v2022.2.3

3) Envoyez le formulaire finalisé lorsque le service Wi-Fi/cellulaire est rétabli.

ee.kobotoolbox.org

Send Finalized Form

Vegetation Monitoring  
Finalized on Mon, Oct 17, 2022 at 17:47

Clear All

Send Selected



# Exceptions



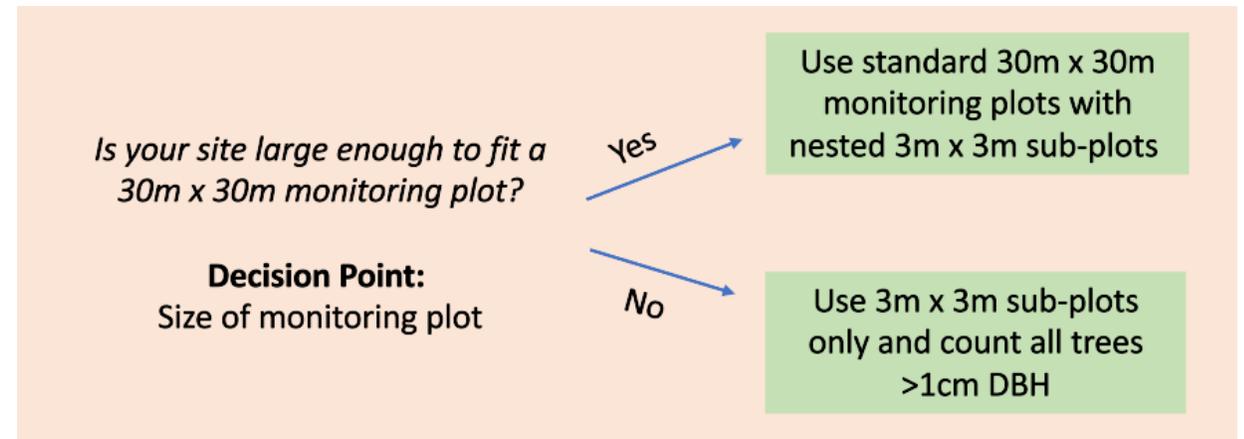
# Exceptions pour les parcelles de contrôle et de suivi des arbres

- Strates multiples dans une petite zone restaurée et le nombre de strates de végétation dépasse le nombre d'hectares en cours de restauration.:
  - Vous devrez dépasser l'exigence de surveillance minimale de 1/ha, pour assurer une certaine couverture de surveillance dans chaque strate (c'est-à-dire que 2 placettes seraient nécessaires dans une parcelle de 1 ha avec 2 strates de végétation).



# Exceptions pour les parcelles de contrôle et de suivi des arbres

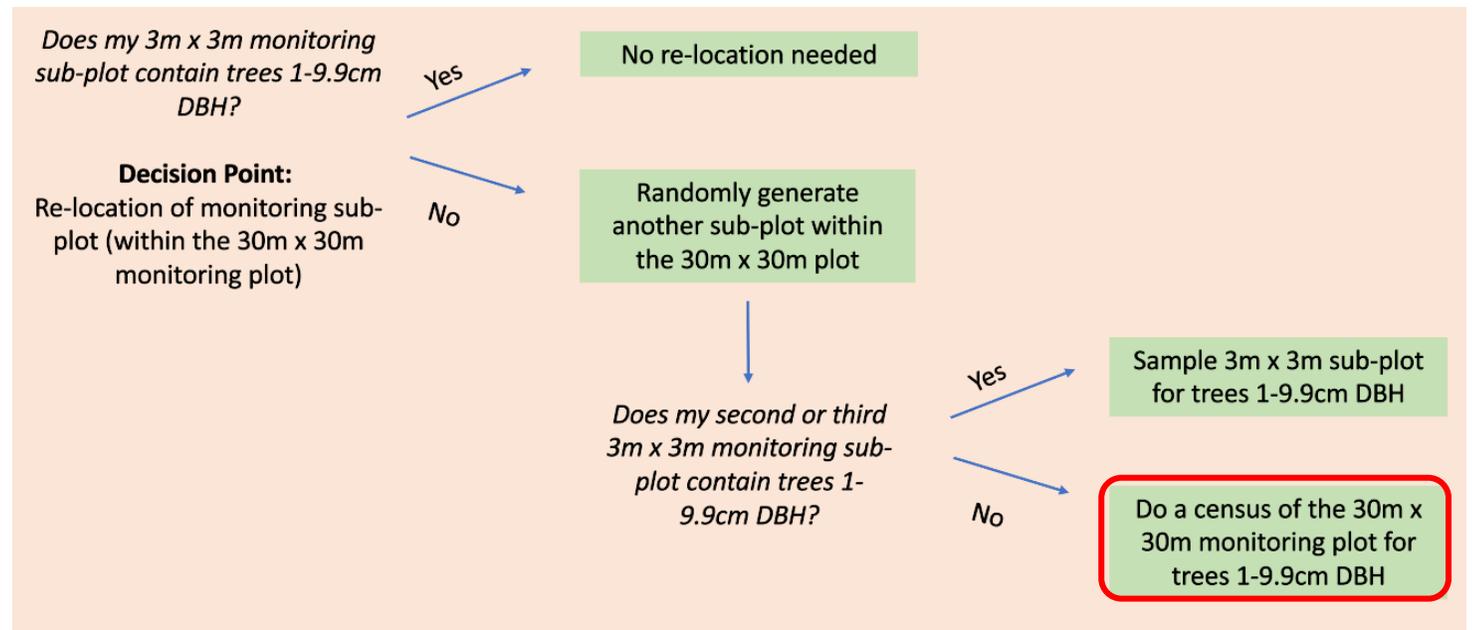
- Sites de moins de 30 m de large:
  - Indiqués dans la feuille de données.
  - Utilisez une sous-parcelle de 3m x 3m.
  - Tous les arbres d'un diamètre supérieur à 1 cm doivent être enregistrés - ventilés par espèce et par type (plantés, régénérés naturellement, etc.)
  - Coordonnées GPS du centroïde.
  - Description de l'emplacement dans la parcelle de 30m x 30m.



# Exceptions pour les parcelles de contrôle et de suivi des arbres

- Recensement:

- Si la deuxième ou la troisième sous-placette de surveillance de 3 m x 3 m ne contient aucun arbre de 1 à 9,9 cm de DHP, un recensement complet de la classe de taille 1-9,9 cm doit être effectué dans l'ensemble de la placette de 30 x 30 m.



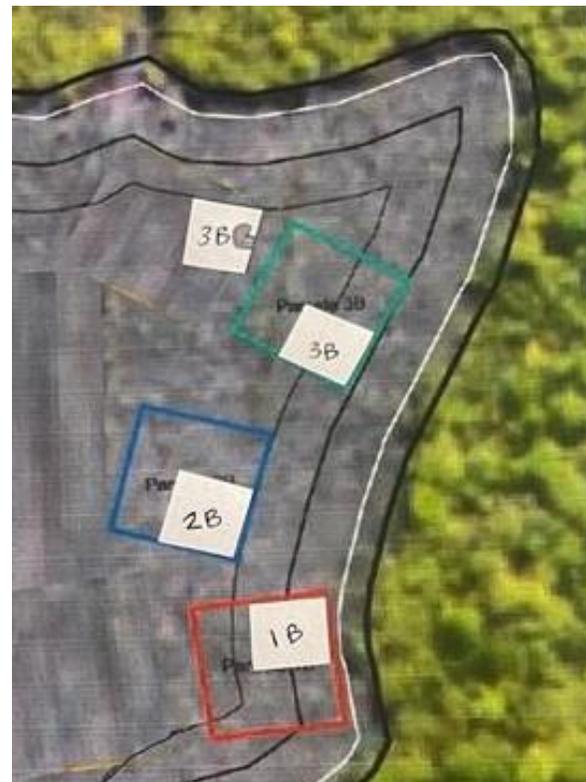
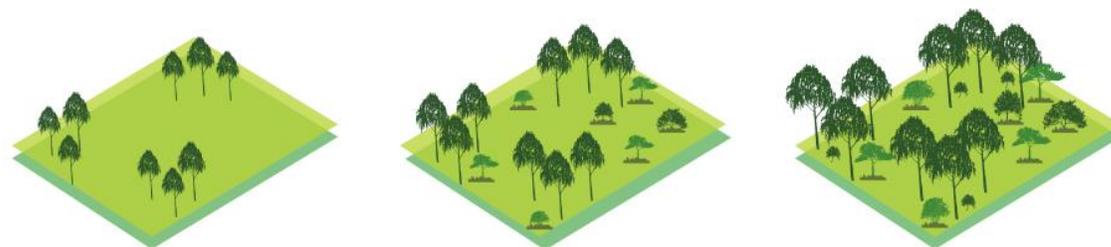
# Considérations particulières par stratégie de restauration



# Nucléation Appliquée

- Cette méthode de restauration intègre la plantation d'arbres et la succession naturelle pour restaurer et faire repousser les forêts.
- Les arbres sont plantés en groupes (appelés noyaux ou îles), plutôt que sur l'ensemble du site, et la régénération naturelle est favorisée autour d'eux.
- Il n'est pas réaliste de randomiser les emplacements des parcelles de suivi ou de contrôle lorsque cette technique de restauration est utilisée. Au lieu de cela, les parcelles doivent être placées par rapport aux îlots d'arbres (voir exemple à droite).
- L'équipe de suivi global peut aider à la planification.

## APPLIED NUCLEATION



Les emplacements de plantation d'îlots d'arbres à l'intérieur de la zone de restauration grise sont indiqués en vert, bleu et rouge.

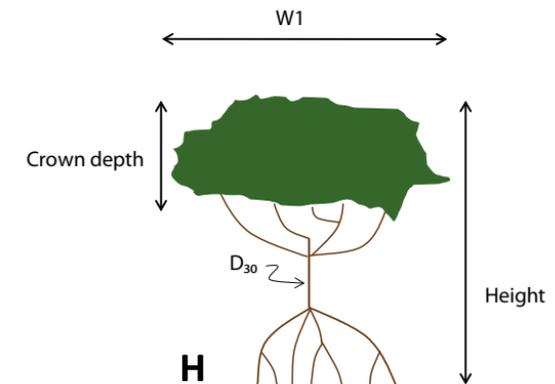
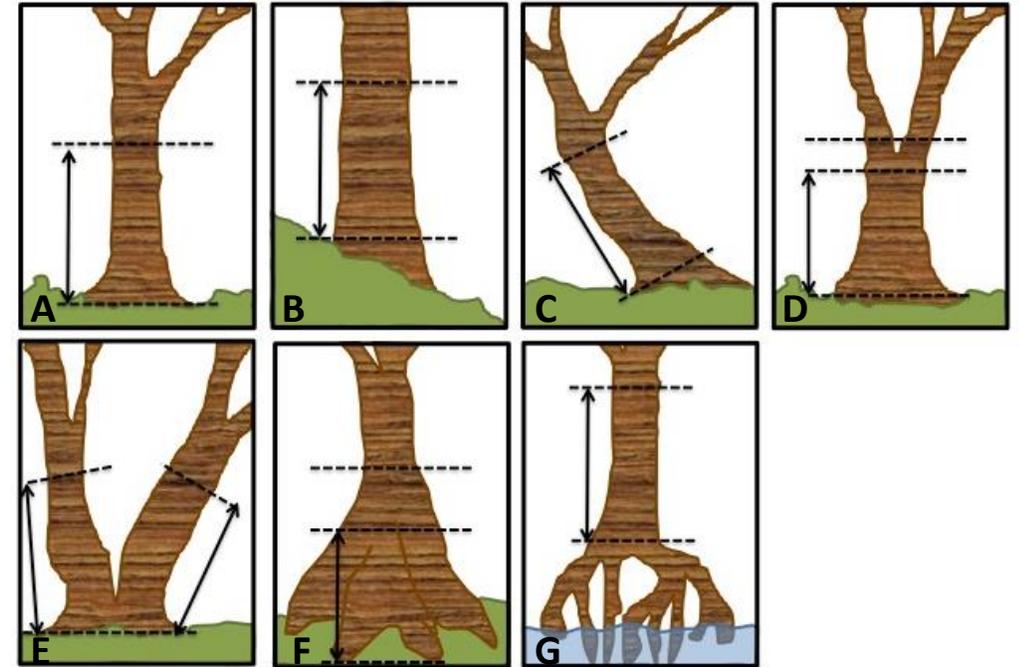
Parcelles de surveillance à l'intérieur des îles (1B, 2B, 3B)

Emplacement de la parcelle de contrôle 3BC (en haut à gauche)



# Restauration de la Mangrove

- La collecte des données est la même dans les habitats de mangrove, la tige principale déterminant la classe de taille dans laquelle l'arbre est inclus.
  - Un arbre est inclus dans l'enquête si au moins 50% de la tige principale est enracinée à l'intérieur du périmètre de la placette ou de la sous-placette.
  - Pour déterminer dans quelle classe de taille un palétuvier est placé:
    - A) Si l'arbre est assez droit avec un tronc haut, le DHP peut être mesuré à partir du sol parallèlement au tronc.
    - B) Si l'arbre se trouve sur une pente, il faut toujours mesurer du côté de la montée.
    - C) Si l'arbre est penché, le DHP est pris en fonction de la hauteur naturelle de l'arbre parallèlement au tronc.
    - D) Si l'arbre est fourchu à 1,3 m ou moins, mesurez juste en dessous de la fourche.
    - E) Si la fourche est très proche du sol, mesurez comme deux arbres.
    - F) Pour les arbres ayant de hauts contreforts dépassant 1,3 m au-dessus du sol, le diamètre du tronc est généralement mesuré directement au-dessus du contrefort.
    - G) Pour les espèces à racines échasses (p. ex. *Rhizophora* spp.), le diamètre de la tige est souvent mesuré à partir de l'échasse la plus haute.
    - H) Pour les arbustes et les palétuviers nains, les mesures considèrent le diamètre de la vaine à 30 cm au-dessus du sol (D30).



Source: Coastal Blue Carbon, CI, IOC-Unesco, IUCN.  
<https://www.thebluecarboninitiative.org/manual>



# Régénération naturelle assistée (RNA)

- La collecte des données est la même dans les sites où la régénération naturelle assistée est une stratégie de restauration.
- Dans les contextes de RNA, il est particulièrement important d'être capable d'identifier correctement les espèces d'arbres - une attention particulière doit être portée aux ressources d'identification des espèces avant le suivi.
- L'utilisation de petites parcelles de suivi de 1x1m est également fortement recommandée pour la RNA, afin de détecter les régénérants plus jeunes et plus petits.



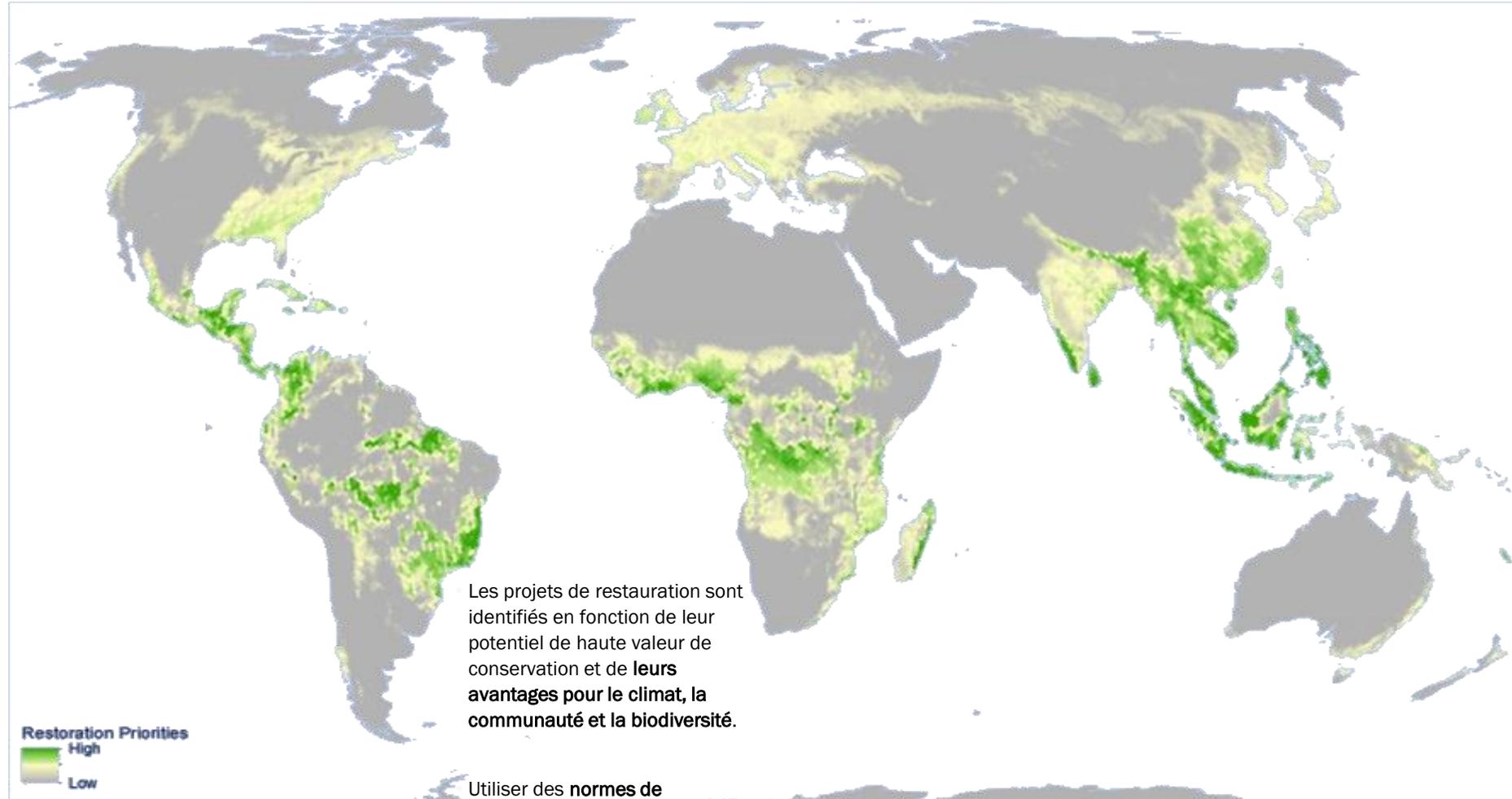


## Où restaurer?

Comment les développeurs de projets  
sélectionnent les sites de restauration

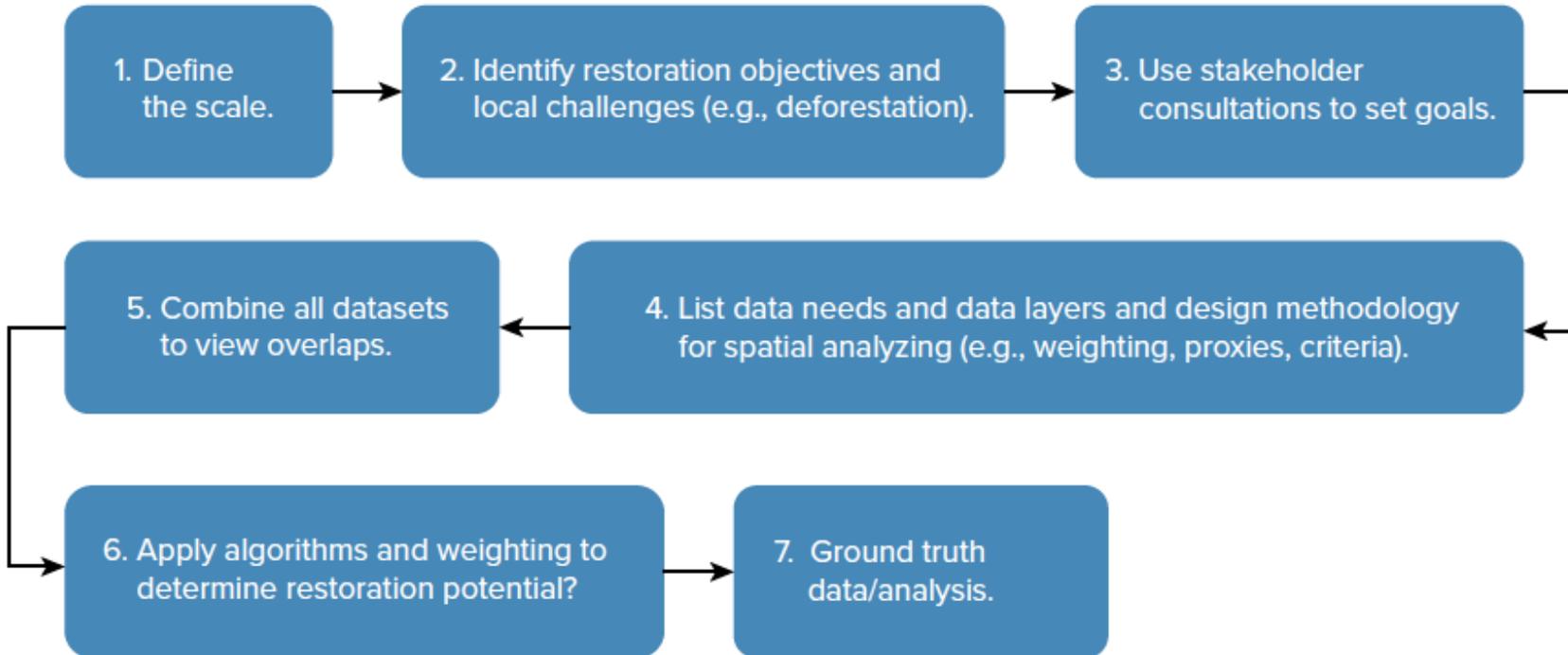
## OÙ RESTAURER

Où la restauration produira-t-elle le plus d'avantages pour les communautés et stockera-t-elle le plus de carbone dans le monde ? Où se trouvent les principaux points chauds de la biodiversité pour sauver les espèces de la planète ?



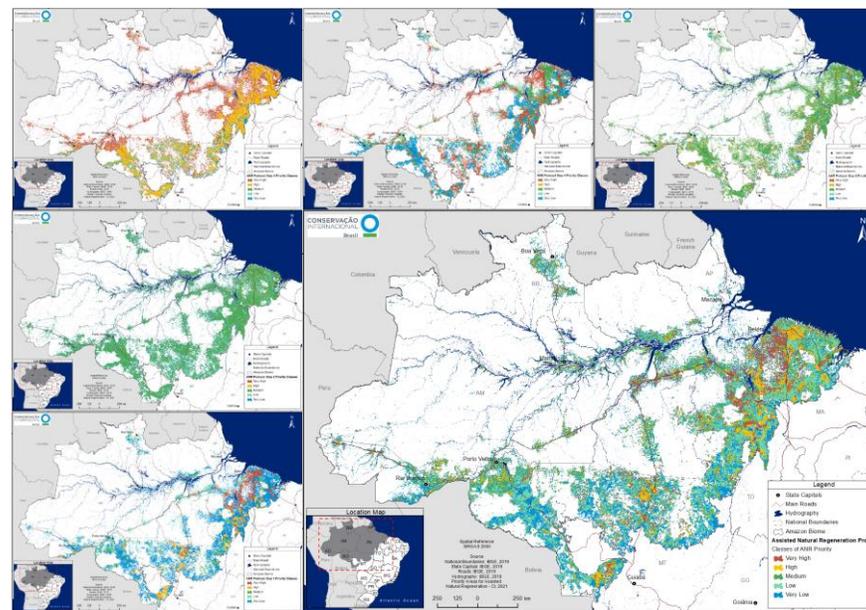
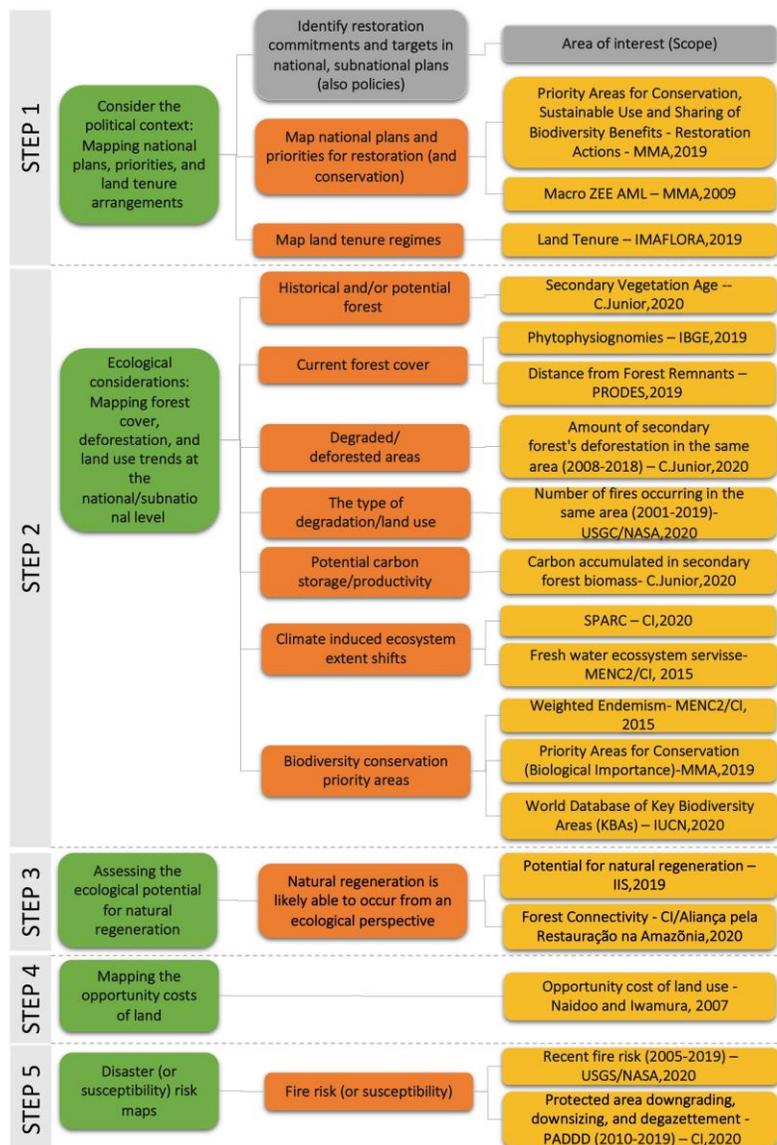
# OÙ RESTAURER

**1.** l'utilisation de données spatiales pour informer la priorisation de la restauration en fonction des avantages pour le climat, la biodiversité et la communauté



# OÙ RESTAURER

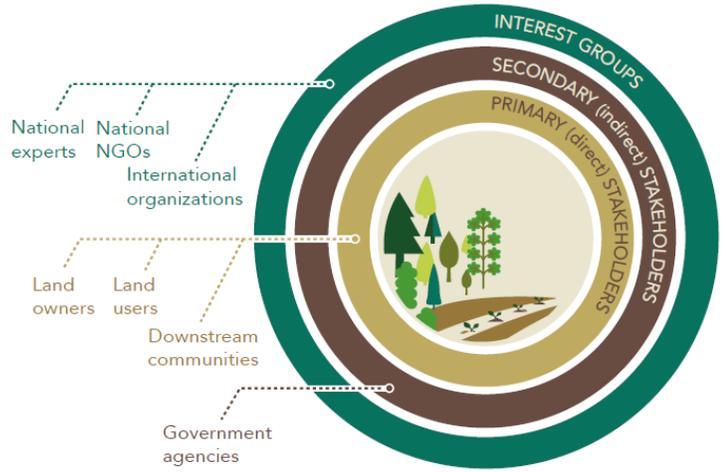
**Exemple de cas : L'Amazonie brésilienne** : Les résultats de chaque étape ont été combinés en une seule carte pour cette étape avec plusieurs couches. Environ 20 fichiers de forme ont été utilisés pour exécuter le modèle. Le résultat a été cinq cartes distinctes qui ont été combinées pour produire la carte finale.



Source: Wilson, S. Metzler, R., Harrigan, E., Sprengle-Hyppolite, S., Begeladze, S., Bukoski, J., Donatti, C., Hillman, I. 2022. Where to Restore? Using Spatial Data to Inform Restoration Prioritization for Climate, Biodiversity, and Community Benefits.

# OÙ RESTAURER

## 2. CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE / ENGAGEMENT DES PARTIES PRENANTES



IUCN, WRI. 2014. ROAM

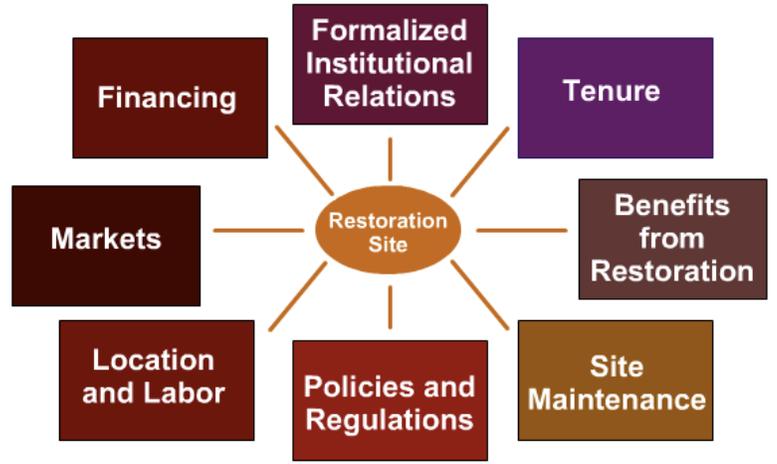


© Conservation International

Questions à considérer :

- Lesquelles ont l'influence la plus directe (positive ou négative) sur les résultats de l'initiative de restauration ? Lesquels auront le moins d'influence ? Quelles parties prenantes auront le plus grand intérêt ou verront les plus grands avantages des initiatives de restauration ?
- Qui bénéficie de la restauration ? Qui supporte les coûts de la restauration ?
- Quels processus paysagers pourraient être affectés par les activités de restauration ?
- Comment une initiative de restauration pourrait-elle modifier les dynamiques sociales et économiques dans l'ensemble des paysages ?
- Les femmes et les hommes, les peuples autochtones, les jeunes sont-ils affectés différemment par ces initiatives et/ou les résultats prévus ?

## FACTEURS À PRENDRE EN COMPTE



IUCN, ELTI. 2018.

## OÙ RESTAURER

### 3. SÉLECTION DES SITES

#### Considérations clés pour le choix du site

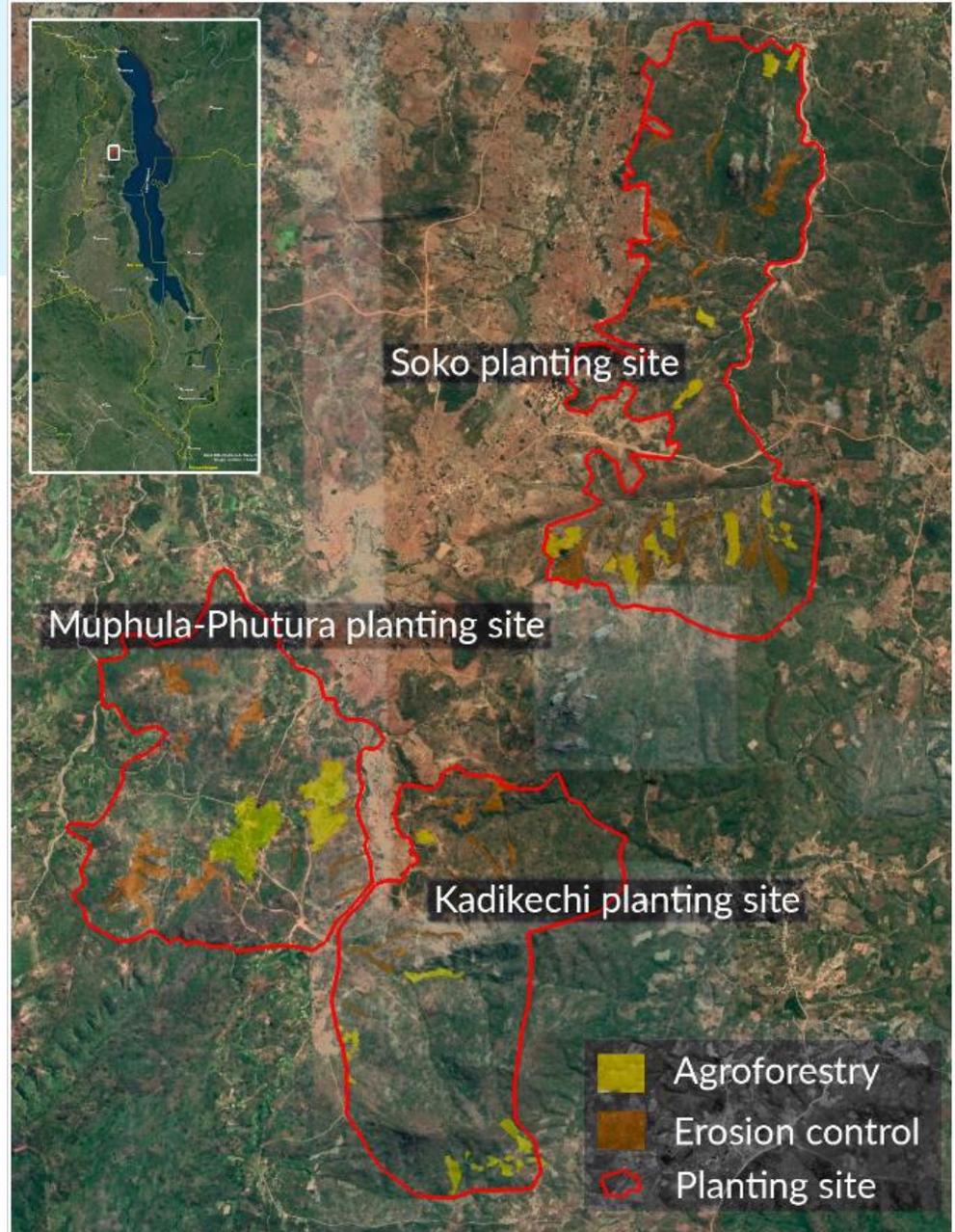
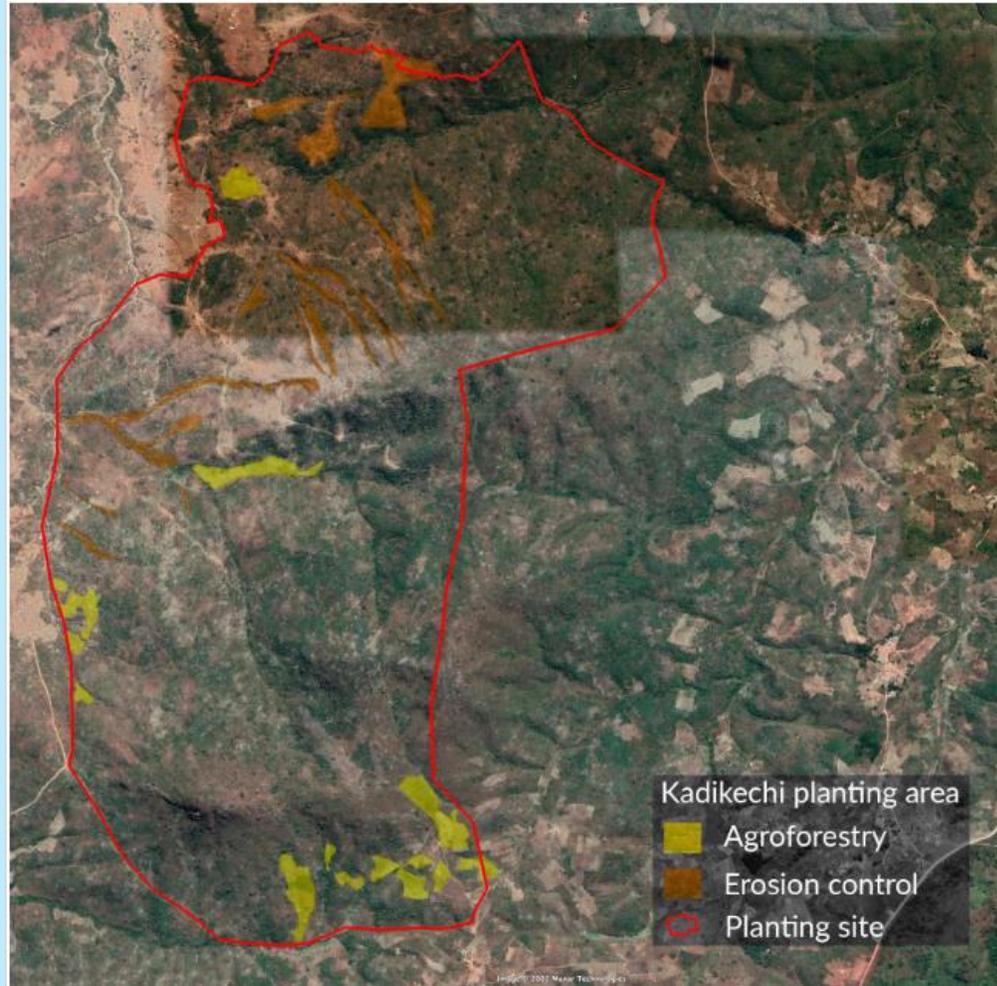
- **Objectif du projet de restauration** (par exemple, biodiversité, contrôle de l'érosion)
- **Ligne de base** - Une période de recul pour s'assurer que les terres à restaurer n'ont pas été récemment déboisées (déboisement <2010).
- **Pas de boisement** (historiquement une zone forestière)
- **Environnement favorable :**
  - Prise en compte du contexte politique et de gouvernance (par exemple, les régimes fonciers, les politiques de restauration, les mécanismes réglementaires).
  - Contexte écologique/biologique (par exemple, quel est l'état du sol ? Le type de terrain ? Quelle est l'érodabilité du sol ? où les tendances en matière d'utilisation des terres pourraient le mieux favoriser la restauration ? où les forêts existantes pourraient faciliter la restauration)
  - Contexte socio-économique (par exemple, moyens de subsistance du paysage, dépendance vis-à-vis des forêts et des ressources naturelles)
  - Risques (incendies, climat, sécurité, permanence, fuites, pas une zone où des zones protégées seront déclassées, réduites ou dégazées).



# Rappel : Les ingrédients d'un site de PPC

- Un site doit être **une parcelle de terrain contiguë**, qui est subdivisée en sections en fonction du type d'intervention (obligatoire) et d'autres strates (facultatif).
- Elle comprend **la zone de restauration active**, qui peut être considérée comme la zone dans laquelle nous compterons les arbres pour atteindre l'objectif du PPC.
- Toute la zone située à l'intérieur de la frontière sera incluse dans le **suivi de la végétation** et dans les **analyses de télédétection** (couverture de la canopée, hectares en restauration, carbone, etc.).
  - Par exemple, si vous plantez des arbres dans une partie du site, mais que vous effectuez un contrôle de l'érosion en amont de l'endroit où les arbres sont plantés et que vous prévoyez de compter les arbres qui poussent par régénération naturelle dans les zones de contrôle de l'érosion, alors toute la zone est comptée comme le "site".
- Le seul cas où **plusieurs sites (zones de terrain non contiguës) peuvent être combinés** en un seul est le suivant :
  - Ils sont gérés par les mêmes propriétaires fonciers, et
  - Ils présentent les mêmes caractéristiques paysagères (pente, état du sol, etc.), et
  - Ils sont distants de moins de 100 mètres.

# Exemple: Wells for Zoe



## Défis directement issus des projets

- Les projets négocient avec les propriétaires fonciers pour l'accès aux sites, ce qui entraîne des retards dans la mise en place des sites dans l'IMP.
- Les communautés sont réticentes à céder des terres pour la reforestation si elles ne peuvent pas bénéficier des arbres par une récolte partielle, etc.
- Chaque site créé entraîne un rapport mensuel supplémentaire sur l'IMP.
- Soumettre des fichiers de forme qui répondent à la rigueur exigée par le PPC représente un défi unique, même pour les partenaires à forte capacité.
- La règle de non-perturbation pendant 10 ans est difficile à respecter dans les pays où l'utilisation des sols change constamment.
- Travailler avec des centaines d'agriculteurs géographiquement séparés présente un défi : chaque site est-il distinct, même s'ils ne plantent que 10 arbres chacun ?

# Critères de sélection des sites GBM dans le paysage de Makuli-Nzaui



# 1) *Comment avons-nous choisi les sites de plantation dans le cadre du PPC ?*

Article	Critères de GBM	Solutions
<b>Comment GBM sélectionne-t-il les sites pour le projet PPC ?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dans le cadre de l'approche par bassin versant du GBM, nous disposons d'un critère de sélection des sites</li><li>• Les principaux domaines d'intérêt de ce critère sont les suivants : L'infrastructure du GBM et la capacité des groupes de pépinières à produire des semis indigènes ; l'importance du site, l'accessibilité, la régénération naturelle, la sélection et l'adaptation des espèces du site, ainsi que l'évaluation des menaces afin d'exclure les sites à haut risque.</li><li>• Sur la base de ce critère, nous envoyons une équipe technique pour la sélection du site.</li><li>• La sélection des sites est suivie d'une cartographie SIG</li><li>• Nous sélectionnons le site en collaboration avec le Kenya Forest Serve, le gouvernement du</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La sélection du site et la cartographie SIG sont effectuées avant la saison de plantation.</li></ul>

## 2) Quels sont les défis rencontrés et les solutions mises en œuvre ?

Article	Défis	Solutions
<b>Quels sont les défis à relever lors de la sélection du site ?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La plupart des sites dans la forêt ont beaucoup d'espèces envahissantes et à Makueni, Lantana camara et les fougères sont les plus communes.</b></li><li>• <b>Inaccessibilité de certains sites, ce qui rend difficile le transport des plants sur place.</b></li><li>• <b>Menaces de pâturage de la part de la communauté adjacente, ce qui compromet la survie.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>GBM sélectionne des sites à faible risque et à moindre investissement, notamment en ce qui concerne les coûts de compensation.</b></li><li>• <b>La responsabilisation des communautés pour relever ces défis</b></li><li>• <b>Sélectionner les sites les plus viables</b></li><li>• <b>GBM offre des soins après la plantation</b></li></ul>

### 3) Quelles recommandations en découlent pour les autres projets et le programme ?

#### Recommandations du GBM

- Critères de sélection des sites solides
- Assurer l'accessibilité des sites
- Planifier les soins après la plantation
- Autonomisation de la communauté avant et après la plantation
- Fournir des alternatives aux communautés pour réduire la pression sur la forêt.





# Faja Lobi

*Reforesting our future*

# Reforestation : Sensibilisation de la communauté et missions

- Invitation à collaborer à la reforestation / invitation par village
- Première explication & accord avec la notabilité
- Dialogue sur l'utilisation des terres avec l'ensemble de la population/village
- Délimitation, définition des frontières du terrain
- Contrat, missions & membre de Faja Lobi pour créer des forêts communautaires, cahier de charge
- Programme socio-économique avec l'agroforesterie pour créer une stabilité économique.



# Défis et risques : Analysez !

- Discussion sur les terrains de propriété entre:
  - Clans
  - Familles (qui décide dans le clan : problèmes d'autorité)
  - Vérifiez éventuellement les anciens accords avec les agriculteurs
- Autorité de l'accord, ne les oubliez pas:
  - Chef de terre & chef de clan
  - Chef de groupement
  - Chef de secteur
- Diaspora (personnes vivant à Kinshasa/Europe/USA/Canada)
  - Ils peuvent s'opposer. Connaissez-les !
- Créer la stabilité, après les accords, et définir le rôle du facilitateur et du réseau.



# Assignation

- Le clan signe l'accord principal
- Le clan devient membre de Faja Lobi
- Faja Lobi gère et entretient la forêt communautaire permanente.
- L'intérêt reste toujours pour la communauté
- Réunion annuelle avec tous les membres de la communauté, en maintenant l'équilibre entre la population et les forêts. Résoudre les problèmes.
- Continuer les contacts avec la noblesse locale, connaître les problèmes avant qu'ils n'explorent.



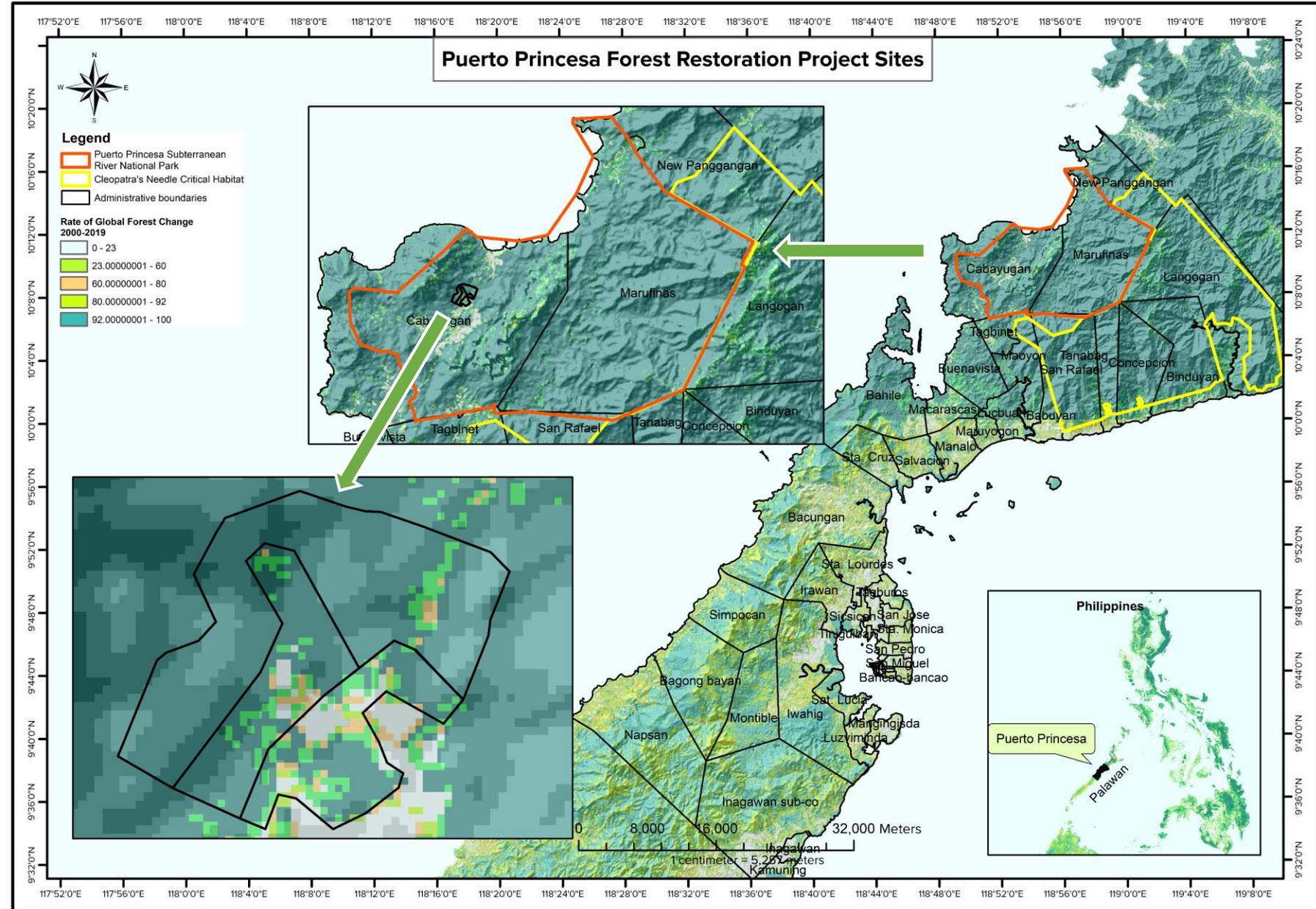
# SÉLECTION DU SITE DE PLANTATION À PUERTO PRINCESA, PALAWAN, PHILIPPINES

CONSERVATION  
INTERNATIONAL



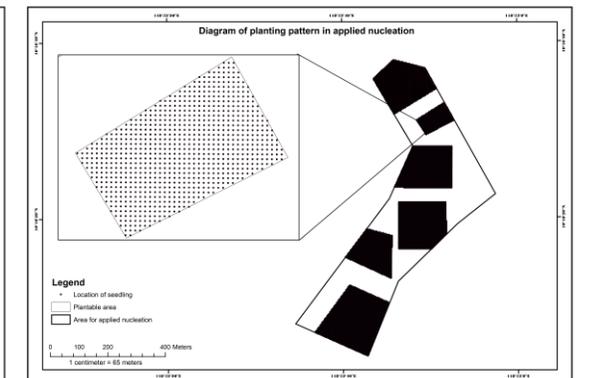
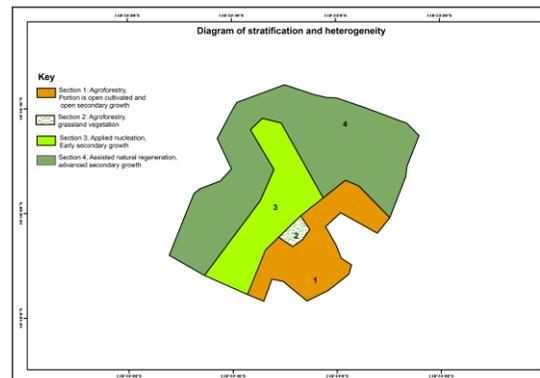
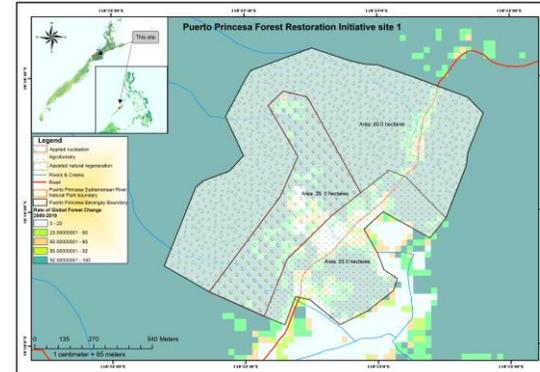
## Site de restauration 1

- 25 hectares pour la plantation d'enrichissement
- 65 hectares pour la régénération naturelle assistée
- 25 hectares pour l'agroforesterie



# CHOIX DU SITE D'IMPLANTATION

- Relevé par drone de la couverture végétale
- Analyser les images des drones
- Superposer des ensembles de données thématiques pour générer une zone de restauration potentielle
  - Zone de gestion des aires protégées
  - Classification des terres
  - Couverture forestière
  - Perte de forêt
- Valider sur le terrain (évaluation de la végétation)
- Subdiviser la zone de restauration potentielle en fonction des strates et de l'hétérogénéité.
- Identifier et désigner une ou plusieurs interventions de restauration avec des modèles de plantation dans la zone de nucléation appliquée.
- Délimiter et marquer les limites de la restauration



## DÉFIS

1. La collecte et le traitement des données
1. Nécessité d'accélérer la sélection des sites de plantation pour atteindre l'objectif fixé pour 2022
1. Produire le nombre cible de semis requis pour 2022, compte tenu du délai limité entre la production des semis et la saison de plantation.

## SOLUTIONS

1. Achat d'un drone ; contrepartie volontaire personnel technique de la direction du parc
1. En tant que débutants, nous nous sommes concentrés sur un site de plantation pour nous entraîner à appliquer les protocoles de sélection de site et de suivi de la végétation, au lieu d'identifier plus d'un site, ce qui aurait pu être plus compliqué.
3. Partenariat avec la direction du parc pour utiliser leur pépinière existante ; le projet a engagé des hommes et des femmes de la région pour augmenter la production de semis dans la pépinière existante.



# RECOMMANDATIONS

1. Pour les débutants, il s'agit d'identifier des sites faciles à gérer et moins compliqués afin de bien démarrer et de comprendre le cadre de surveillance.
1. D'après notre expérience, la mise en œuvre directe du projet de restauration est plus efficace et plus facile à gérer. Elle permet aux communautés de participer et de bénéficier des activités de restauration.
1. Harmoniser les idées et les pratiques locales avec le cadre.
1. Fournir un logiciel et une formation au traitement des données brutes collectées, ce qui permettrait d'accélérer le processus de sélection des sites.
1. Un partenariat solide



# MERCI !

