臺北	市信義區	信義	國民小學	106 學年	F度第2導	>期	(永續經營-	-信義生活	活圈)學校	特色課程	(自編)	
									設計者	皆:夏德成	Ĺ.	
維羽石	14	二年	-級	課程	【】單差	元主是	夏 教學模	[V] ;	大班【V】	分組(每	班1組)	
學習領	続 合		動領域		【V】主	•			班教學【			
富业品		學校	層級活動語	课程【	】學群合	作教	育活動【 】	班級經	營教育活	動		
實施層	□【∨】	校本	課程【】	銜接教	材【】補	甫充教	材【Ⅴ】	其他: <u>永</u>	續校園			
						,	單元數		共分【	[1] 單元		
主	題課程名	稱	綠美	化空氣:	好!	;	總節數		[2	2】節		
							時 間		【80	】分鐘		
	分學校教育 景情形 (請勾選)	育願	✓終身學習	□身骨	體運動智能 R. □科技	□自:✓ 閱:	學邏輯智能√ 然博物智能 賣 □英語 呆護 □和平√	√視覺空間 -	間智能 □音	樂旋律智能		
	境教育議 課程目標 及 能力指標	題	(2)環 2-1- (3)環 3-1- (4)環 4-1- (5)環	境認證 境 ()	知識 生活周遭的 皮此之間的 見與態度 由親近生物 技能 、文字	的自然的互動 的互動 物而性 字或圖	展體驗、探究環境中的事物。 可自然環境與人造環境,以及常見的動物、植物、微可互動關係。 可面懂得愛護與尊重生命,並瞭解生態保育的重要性。 可可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可					
單	元活動名	稱		化空氣	好!		教學時月	明	[2]	節【80】	分鐘	
	教學者		二年級學	學群			合作教學	:者	二年	級各班	家長	
教	學具體目		1. 了解綠 2. 能說出 3. 會做好	綠美化的	的實例	概点	へ之校本課 念或十二項 或七大教育	核心素	【十二項核 尊重生命- 環境教育-	快樂和諧-		
主要領域能力指標	行。 2-1-1 經 與學校共 2-1-3 覺 活的關係 3-1-3 分 助他人。	會常同察。享	乙分內該做 好人的整次 人名 人名 人名 人名 人名 电点 电点 人名 电点 电点 化 电点 电点 化 电点 电点 化 电点 电点 化 电点 化 电	潔,並 累。 源及其 的經驗	維護班級與日常生,主動幫	相關	【語文1-1-1-1 2-1-2-1 2-1-2-2 【生工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	自注聽望宮。 各體 医肾然意得 覺 媒學中不安聽準 探 材習的可	一的。 崔 宪 進的人分聆。 崔 行樂事性語, 东 寒。、\$	尽覺事物及 舌動,喚走 勿,並體會	巴豐富的想	

教	
學	
活	
_	

流

單幾何形體。

【健康與體育】

6-1-2 學習如何與家人和睦相處。

7-1-5 體認人類是自然環境中的一部分,並主動 關心環境,以維護、促進人類的健康。

十二年國教課程總綱

E-A2 具備探索問題 的思考能力,並透過 系統思考與解決問題 體驗與實踐處理日常 生活問題。

系統思考工具

圓上因子圖 (現象詮釋)

一、準備活動:

(一) 背景知識:

- 1. 蒐集相關資訊如附件,進行環境教育情境-教室情境布置。
 - (1)臺北市中小學環境教育網: (http://ee.tp.edu.tw/) 詳附件 1 「臺北市 市立信義國小 小田園教育成果表」
 - (2)百萬森林計畫(維基百科):詳附件2

聯合國環境署在 2000-2011 年間分別發動了 "十億樹木行動 ","百萬森林計劃",地 球植林計劃等,至今在世界不同地區開展植林綠化,抗沙漠化,保護濕地及農地等工作 獲得顯著的成效。

|2. 影片 3'28":信義國小門窗綠美化計畫 四四南春周邊佈景讚

(YOUTUBE)(https://www.youtube.com/watch?v=jeKAjki00ho)

3. 影片 4'11":『賴桑(賴倍元)種樹推廣影片完整版(4分11秒)』

(YOUTUBE)(https://www.youtube.com/watch?v=BEU4IZXST2k)

4. 影片 7'01":空氣品質淨化區 裸露地綠美化

(YOUTUBE) (https://www.voutube.com/watch?v=z-VVIdEkAvs

|5. 準備植樹所需的相關器具。(小盆栽、花苗-每位學生、培養土-每班 1-3 包)

(二) 學生起點行為分析:

- 1. 種植植物(花卉. 草本植物. 木本植物)及美化環境的經驗。
- 2. 如未有過經驗亦可經由本課程了解並學習如何種植植物方法。
- (三) 上課前準備
- 1. 教師應先行了解學校之小田園及種植植物之做法。
- |2. 準備植樹所需的相關器具。(小盆栽、花苗-每位學生、培養土-每班 1-3 包)。
- 3. 每班志工家長 4-5 人。
- 二、發展活動: 40'
- ◎大班教學(活動中心)
- (一)引起動機 2': 教師先介紹今日課程概要,接著進行影片教學

影片 31": 國際百萬森林計劃(中國大陸甘肅省區) -

一棵樹 一棵心 Million d'arbres - Million Trees (Forest) (YOUTUBE) (https://www.youtube.com/watch?v=zr4vooCAnZY)

- (二)教師引導3':喚起學生先備經驗(綠美化)
- 1.「請問有沒有種植過植物呢?」
- 2.「家裡有種植哪些植物呢?」
- 3.「植物要如何照顧呢?」
- (三)影片教學 15': 教師敘述「我們一起來看看綠美化的好處。」

「有哪些人在幫我們居住的地球努力綠美化?」

2

1. 影片 7'01":空氣品質淨化區 裸露地綠美化

(YOUTUBE) (https://www.youtube.com/watch?v=z-VVIdEkAvs)

2. 影片 3'28":信義國小門窗綠美化計畫 四四南春周邊佈景讚

(YOUTUBE)(https://www.youtube.com/watch?v=jeKAjkiO0ho)

|3. 影片 4'11":『賴桑(賴倍元)種樹推廣影片完整版(4分11秒)』

(YOUTUBE)(https://www.voutube.com/watch?v=BEU4IZXST2k)

(四)教師講述20':教師說明-種植植栽之方式並示範。

- 1. 種植植栽 5':
 - (1) 說明種樹的方法和應該注意的事項。
 - ①用鏟子先鬆土。

- ②種植樹苗時,不要歪斜。
- ③種下樹苗之後,須將土回填。 ④稍微將土壓密實。
- (2) 讓學生親自種下樹苗,體驗種樹的感受。
- 2. 學生操作(家長志工從旁幫忙)

【第一節完】

◎ 班級教學-各班教室

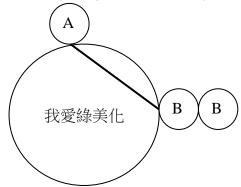
【第二節開始】

三、綜合活動-

1. 提問與發表:教師提問,學生自由發表。

問題:①親自種樹有什麼感覺? ②種完樹後,學校變得如何?

- 2. 分組討論與發表(每組不同顏色圓形紙牌-黃. 紅. 綠. 藍. 紫)
 - ①請各小組討論如何維護校園環境的方法,用彩色筆寫在圓形紙牌上(每組5張)。
 - ②各組上台發表維護校園環境方法的結果,並貼在黑板海報上。
- 3. 教師歸納整理及說明
 - ①彙整各組發表的意見:相同的放在一起,圓上排成一列。(A-B 相關用線連起來)



- ②歸納全班我愛綠美化的行動。
- ③分享此次校園植樹的心得。
- 4. 鼓勵學生要用實際的行動來維護學校的環境,使學校能夠永續發展。

三、綜合活動:照顧植物,我最棒!(累計實踐表,詳附件3)

四、延伸活動

臺北市中小學環境教育網(http://ee.tp.edu.tw/)

- ◎評量工具
- 1. 分組海報 2. 學生口頭報告 3. 「照顧植物,我最棒!」累計實踐表
- 評 ◎評量要點
- 1. 學生能說出綠美化的益處。
- 要 2. 能瞭解如何做好綠美化。
- 點 3. 能與同學、家人分享照顧植物的心得。

附件1

百萬森林計劃[源自維基百科,僅供教學參考用]

百萬森林植樹計劃,部分地區亦稱作百萬樹木計劃,百萬植樹計劃或百萬種樹計劃,(<u>法語</u>:Projet et réseau mondial de million d'arbres,西班牙語:Proyecto y la red global de un million de árboles,<u>德語</u>:Millionen Bäume Projekt und Netzwerk,<u>英語</u>:Million Trees / Forest Project & Network),是一個最初由 <u>聯合國環境署</u>(法語: **Pro**gramme des **N**ations **U**nies pour l' Environnement, **PNUE** / 英語: UNEP - United Nations Environment Programme)為首於 2009 年建立的全球公益網路,計劃主要目標為防 <u>沙漠化</u>、植林綠化、建立 <u>綠洲</u>、環境可持續發展教育等範疇,藉著這些項目以減緩地球暖化所帶來的環境問題。

國際百萬森林計劃的其中一個核心目標是:"植樹雖然重要,植樹雖然也是生態保育,降低溫室效應中最重要的行動之一;但是,植樹並不直接等於完成了生態保育,因為生態保育的首要任務是維護生物多樣性,而不僅僅是綠化。"

聯合國環境署在 2000-2011 年間分別發動了"十億樹木行動 (法語: La campagne d'un milliard d'arbres; 英語: Billion Trees Campaign)","**百萬森林計劃** (法語: Projet de million d'arbres mondial; 英語: Million Trees / Forest Project)","地球植林計劃 (法語: Plantons pour la plan ète; 英語: Plant-for-the-planet)"等,至今在世界不同地區開展植林綠化,抗沙漠化,保護濕地及農地等工作,獲得顯著的成效。

目錄

1背景 2發展 3主旨 4香港及澳門地區的百萬森林計劃 4.1香港地區 4.1.1 曾舉辦或協辦之主要行動 4.2 澳門地區 0 4.3港澳地區的教育支援計劃 4.3.1設立資源中心 4.3.2公眾免費課程 4.3.3工作坊活動 4.3.4"耕者有其田"有機耕作計劃 4.3.5"再生使團"廢物回收計劃 4.3.6贈送或出售季節性的樹苗,花苗及香草之計劃 4.3.7國際百萬森林計劃青年大使計劃 4.3.7.1課程 4.3.7.2有關行動 4.3.7.2.1過去海外代表的工作 4.4語文使用政策 4.5首席專員(兼任或義務) 5臺灣地區的百萬森林計劃 5.1打破健力氏(金氏)紀錄的植樹計劃 5.2 亞太地區啟動儀式及其他行動 0 5.3國際濕地論壇暨綠色永續頒獎典禮 0 5.4其他縣市

```
5.5軟體支援
0
         5.6代表著作
    6百萬森林計劃及新樓蘭計劃(中國大陸新疆地區)
         6.1背景
0
         6.2現狀
0
0
         6.3著名支持人物
         6.4成果
0
    7中國大陸甘肅地區
         7.1概要
0
         7.2行動
0
         7.3蘭州馬拉松賽百萬森林慈善跑
0
    8内外蒙古地區
    9西藏地區
    10中國大陸其他地區
    11星馬印地區
    12泰國地區
    13東亞地區其他活動
    14澳洲地區
         14.1西澳 Geraldton 地區
    15日韓地區
         15.1日本
    16西歐地區
         16.1法國
              16.1.1背景
              16.1.2Seyresse 區樹木種植工作
              16.1.3Trensacq 區樹木種植工作
              16.1.4其他
         16.2德國
    17中東地區
    18東歐及俄羅斯地區
    19南北美洲地區
         19.1加拿大(魁北克省)
0
         19.2美國(紐約州)
0
         19.3墨西哥
0
         19.4委内瑞拉
0
         19.5巴拿馬
0
         19.6智利
0
         19.7巴西
    20非洲地區
         20.1非洲地區植樹運動的起源
0
         20.2聯合國 "十億樹木行動" 及國際 "百萬森林行動" 的興起
         20.3 北非摩洛哥的 "百萬森林" 防沙漠化及助人自助自然生物技術復耕行動
0
         20.4馬達加斯加 Madagascar
0
         20.5布基諾法索 Burkina Faso
0
         20.6塞內加爾 Sénégal
0
         20.7衣索比亞 Ethiopie
0
    21參考資料
```

背景

過往十年,「十億樹木行動」及其後的「百萬森林」計劃中,為中國西部、蒙古、阿拉伯、非洲 北等 <u>沙漠</u> 地區執行防沙漠化、<u>植林</u> 及建立新 <u>綠洲</u>、為原居民重建家園、及維護地區性和平的工 作。2009 年起,在聯合國環境署、<u>世界地球日</u>委員會的提倡下,展開了新一輪全球性的「百萬 森林」計劃,為各地區有需要地方進行植林及 環境持續發展 的教育工作。

這些地區包括前<u>堆填區</u>、山火後復育地、綠化保育區、復育<u>濕地</u>、伐林後復育地、市區與郊區之緩衝帶、曾發展或開採地區、<u>半沙漠化地區</u>、已建之綠洲區外圍、<u>復耕</u>荒地及助人自助計劃中的生產地等。

「十億樹木行動/La campagne d'un milliard d'arbres/Billion Trees Campaign」為聯合國環境署在2006 年發起的行動,「百萬森林」計劃是在其框架下於2009 年被建立。2011 年 12 月環境署在「十億樹木行動」框架下再建立「地球植林計劃/Plantons pour la planète/Plant-for-the-planet」行動。上述項目原總部設在非洲肯亞首府內羅比(Nairobi),屬環境署森林部,2012 年後辦事處遷往盧森堡,由摩納哥公主卡洛琳擔任首席專員,同時亦被選為聯合國親善大使。

2015 年,項目於歐洲的總辦公室決定於 2016 年後推行第二次 "十億樹木行動",包括了各地區的 "百萬森林計劃" 及 "地球植林計劃/Plantons pour la planète/Plant-for-the-planet" 等。(首次的 "十億樹木行動" 於 2006-2015 年間在全球進行,配合各地區的 "百萬森林計劃" 下,估計項目已在全球各地種植超過 25 億棵原生樹木。)

發展

由於 2011 年是聯合國的 "國際森林年",因此在各區的推動下,"百萬森林" 計劃在 2011 年 4 月於全球約一百個城市進行種植一百萬棵樹的全球行動。從 2009-2014 年間,各地的百萬森林計劃單位亦為全球五大洲各地種植了數以百萬計的樹木。

<u>主旨</u>

- 1. 一個國際性的植樹活動計劃,亦為全球著名的植樹綠化活動之一,
- 2. 教育,生態文化導賞與植樹的工作
- 3. 國際性的植樹及樹木護理活動
- 4. 一個目標在綠化, 防沙漠化和教育的計劃
- 5. 保護文明的工作 聯合國環境署(UNEP), 世界地球日委員會(EDN), 世界濕地組織 (WWN)及國際植林事務教育委員會等共同支持的活動
- 6. 2010 2011 年度共有約 100 個城市於 4 月 (世界地球日)前後舉辦 「國際百萬森林計劃」 植樹活動,為更綠色的未來繼續努力

2013年,提倡聯合國的八大精神:正義,勇敢,真誠,奉獻,中立,人道,普遍,志願。

香港及澳門地區的百萬森林計劃

香港地區

香港是 「百萬森林」 計劃的參與城市之一。 該計劃現為香港最著名的植樹綠化教育項目及活動之一,亦是香港首個參與的國際性植樹活動。港澳地區的 「百萬森林」 計劃一直以 「搶救氣候 種出未來」 為其中目標。

自 2010 年 6 月起,香港地區亦正式加入了百萬森林計劃的植樹工作,並主要由 <u>香港綠色自然聯盟</u> (HKGNU - Hong Kong Green Nature Union),轄下慈善單位喜馬拉雅自然文明保護協會 (HIMA Foundation HK),及眾多單位等組成 "國際百萬森林計劃香港區委員會",舉辦在香港地

區的植樹及其他環境保育工作。在西貢,沙頭角,丹山河綠化帶,坪洲島,南丫島,大嶼山,元朗等地均設有植林復育區,當中包括政府及私人土地。合併後的香港區委員會於2010年5月下旬在香港城市大學成立,同年6月6日在<u>粉嶺打鼓嶺</u>區八仙嶺郊野公園附近舉行第一屆香港區百萬森林計劃的植樹及護理日,並在同年7月在香港城市大學舉行首次會議。

自 2010 年 5 月至 2016 年 7 月,香港區的委員會已舉辦了七次大型的國際植樹活動、六次中型的本地植樹活動、約三百零三十次的植林綠化及護理工作坊及課程(包括 2008-2016 年間)、約2160 次常規樹木護理工作、農業復耕工作(耕者有其田計劃—包括 2007-2016 年間)、樹木認領計劃(2011-2016 年)、47 次青年大使培訓及實踐計劃(包括 2002-2016 年間)、海外交流及 "百萬森林" 植樹及防沙漠化行動(包括 2007-2016 年間)、再生使團回收計劃(2011-2012 年)和其他有關環境可持續發展課程和活動等;合辦活動則有如 "青苗計劃"(2011 年)、"老有所為計劃"(包括 2009-2010 年間)、"藍翡翠計劃"(包括 2009-2014 年間)等等。其中 2011-13 年間的百萬森林計劃香港區植樹及護理日,每次分別有超過一千一百人參與,包括參加者和各單位工作人員。從 2009年起迄今,參與人數超過 27,000 人以上,並為其提供了體驗和學習的機會,而參與的公司企業及其他非牟利團體(包括公司企業/社區中心/學校團體/政府義工隊)則約 500 間,估計為香港近郊種植了約 30,000 棵原生樹木,並間接為香港境外種植超過 35,000 棵當地品種樹木。

自 2010 年起,著名藝人<u>謝安琪</u>小姐、李焯寧小姐、<u>陳美詩</u>小姐、<u>楊玉梅</u>小姐、<u>魯芬</u>小姐、<u>鄭伊娜</u>小姐、<u>許家傑</u>先生、<u>林秀怡</u>小姐、<u>陳昭昭</u>小姐、<u>楊秀怡</u>小姐等,均為香港區的聯合國環境署百萬森林計劃、十億樹木行動及地球植林計劃植樹及護理大使。2011 年 3 月,香港 "壹週刊飲食男女"雜誌以 "木頭守護者" 作為標題介紹香港區百萬森林計劃委員會的平常工作。2014 年 4 月,著名藝人<u>傅嘉莉</u>小姐、及模特兒 <u>張敏潔</u>小姐、<u>沙欣賢</u>小姐等,及於 2015 年 5 月,徐智勇 先生 小肥、陳慧敏 小姐及 <u>蔡穎恩</u> 小姐等一眾藝人,亦加入成為香港區的聯合國環境署百萬森林計劃、十億樹木行動及地球植林計劃植樹及護理大使;而 2016 年 6 月起,<u>鍾舒漫</u> 小姐、<u>陳詩欣</u> 小姐及一眾新晉藝人/歌手亦成為香港區的聯合國環境署百萬森林計劃、十億樹木行動及地球植林計劃植樹及護理大使;部份時候香港區的植樹及護理大使亦會兼任澳門地區的植樹及護理大使(與澳門區委員會配合)。

根據國際百萬森林計劃香港區委員會與香港政府,暨地方代表之間的自願協議,每個植林區及新種樹苗至少要獲 3-5 年的基本護理及教育工作,到期後可因應需要而進行第二個 3-5 年,費用全由國際百萬森林計劃香港區委員會負責;而此自願協議亦適用於部分委員會轄下私人土地上的植林區中。

在 2006-2016 年間,香港區委員會(包括其前身單位)所種植的原生樹苗品種有約 20 種,主要種植品種包括 <u>土沉香</u>(現已停種),<u>大頭茶</u>,<u>木荷</u>,<u>裂斗錐粟</u>,<u>烏桕</u>,<u>石斑木</u>,<u>九節</u>,<u>陰香</u>, <u>楓香</u>等等;在部份社區合作的土地上,所種植的樹苗更包括一些果樹,如<u>鴨腳木</u>,<u>假蘋婆</u>,黄皮,油甘子,楊桃等。

在 2002-2016 年間,香港區委員會(及其前身)透過舉辦不同形式的活動,共訓練了 46 期的青年大使;<u>國際百萬森林計劃香港區青年大使計劃</u>為 11-30 歲之間的全日制/兼讀制或正在就業的青年所組成。而委員會本身為義務形式工作單位,主要由 70 多名香港區義務專員,10 多名義務顧問所組成,分為四個分科:行政及策劃科,傳訊教育及宣傳科,植林綠化及環境護理科,編輯設計及技術工程支援科;只有行政及策劃科秘書處設有全職行政人員數名,其餘工作單位均由義務工作人員及專員輪流擔任。

港澳地區在 2010-2016 年間共同拍攝過一些教育特輯,且每 1-2 年便會推出區內的百萬森林主題曲,當中以 2011-2012 年度的主題曲 "植得"和 2013-15 年度的主題曲 "種出未來"最受外界歡迎,分別由不眠樂團 (Sleepless Band)及 The Max 樂隊演奏及唱出。主題曲均由百萬森林計劃香港區委員會行政及策劃科公共關係組主力推出。2014 年 5 月中,行政及策劃科宣布由於主題曲 "種出未來"甚受外界歡迎,故將 "種出未來"這主題曲的代表年份延長至 2015-16 年度。

2014年4月,發放了2014年度第二輯香港區國際百萬森林計劃教育影片特輯,分有三個版本及四種語言-中文及法文,中文及英文,及中文和西班牙文,以方便全球不同地區人士觀看,由香

港區百萬森林計劃委員會內之影片拍攝及製作高級專員(屬編輯設計及技術工程支援科)共同製作,該些專員曾獲得歐洲知名影片獎項。該百萬森林特輯播放不足一星期已有超過600名觀眾點擊收看(單以中文及英文版計算);2014年10月,香港區委員會推出了"拯救大地"的教育宣傳影片以希望更多的人能一同反思現今的環境問題。

2014年4月,香港區委員會高級專員們在香港理工大學舉行常規會議,預料2014年底會為香港區委員會進行改組工作,冀望委員會的工作更能貼近教育及保育的各個層面上。

同月,繼發行百萬森林願望草(一)及(二),百萬森林生命草,百萬森林天然皂,百萬森林書籤,百萬森林日曆,百萬森林沙漠之茶樓蘭茶,百萬森林教材套,百萬森林明信片等等紀念品後,2014年5月始將推出四種系列以樹木為主題的百萬森林計劃紀念版郵票,和植樹及護理個人/團體護照等,以鼓勵工作人員和參加者持之以恆地執行森林護理的工作。

同年 10 月 23-26 日, 澳門地區國際百萬森林計劃委員會在<u>澳門威尼斯人酒店</u>舉辦國際花卉及樹木展暨聯合國國際百萬森林館,藉此宣傳<u>沙漠化</u>及環境污染破壞對我們所帶來的影響,及保護森林與植林的重要性。澳門環境局局長等官員及澳門特首,香港地區的國際百萬森林計劃委員會代表專員們亦有到場參觀及協助。

同年 12 月,與 <u>香港郵政署</u> 同發行空郵郵資版郵票(之前的只是本地郵資郵票);此外,亦開始生產以循環再造紙(包括新聞報紙及牛皮紙)製作的鉛筆,以推廣循環再造及保護森林資源的概念與教育工作,2015 年 1 月起發行;而 2016 年起為配合歐洲大本營的教育宣傳政策,將推出香港本地的低碳朱古力(巧克力)。

香港區百萬森林計劃(及其前身)在過往多年來主要有三代活動 TEE-SHIRT:第一代(2004-2010年),由編輯設計及技術支援工程支援科專員設計,有黑白底兩色可選擇,以綠色及橙色為主題;第二代(2010-2011年),由傳訊教育及宣傳科專員設計,綠色底白色字;第三代(2012-現在),細分有 2012, 2013, 2014, 2015, 2016版,由香港大學及香港中文大學組別的香港區國際百萬森林計劃青年大使於 2012年 3 月親手設計,並於 2012年 6 月獲香港區委員會通過未來短時間內均會沿用此第三代設計。第三代設計以簡約為主題,白色底,綠色字,有十棵大樹,象徵香港的九大院校及百萬森林計劃香港區委員會本身;另以中文,法文及英文顯示 "香港區國際百萬森林計劃"的字樣;而手臂有聯合國環境署和國際百萬森林計劃的徽章;背面則有各單位的徽章,包括聯合國環境署及其相關單位如香港綠色自然聯盟(HKGNU),HIMA FOUNDATION HK, 國際百萬森林計劃香港區委員會,世界地球日委員會,世界濕地組織,為地球植樹項目等,另亦有一個 "同心展關懷/Caring Organisation" 的徽章。(註:該委員會及其相關單位自 2012年起獲香港社會服務聯會頒發 "同心展關懷/Caring Organisation" 榮譽至今。)

國際百萬森林計劃香港區委員會將於 2015 年 10 月另外成立新的 "地球植林基金會(香港)/法語: La fondation de 'plantons pour la planète'(HONG KONG)/英語: Plant for the planet foundation (HONG KONG)"; 並將於 2016 年 1 月與在 2010 年成立的 "喜馬拉雅自然文明協會基金會/法語: La fondation de HIMA de Hong Kong/英語: HIMA FOUNDATION HK"交接崗位; 屆時舊的基金會將在法律上取消,而新的基金會亦會透過法律另外成立;因此新的教育基金會不會把舊有基金會的制度及模式搬至新成立的基金會,而新的基金會亦為聯合國環境署轄下在香港區的項目之一,並主要由香港區的青年大使/學生及青年嘗試推動及執行;唯一一點相同的地方是,新和舊的基金會將在法律上繼續屬於國際百萬森林計劃香港區委員會管轄。

"地球植林計劃 / 法語: Plantons pour la planète / 英語: Plant for the planet",為聯合國環境署繼 "十億樹木行動" 及 "百萬森林計劃" 後,於 2011 年 12 月(2011 年為聯合國森林年) 另外成立的青年教育單位,旨在訓練青少年及下一代在保護森林上的工作;2012 年國際百萬森林計劃香港區委員會把這項目納入工作範疇中,並於 2015 年下旬在法律上新增這半獨立單位讓本地的青少年及學生嘗試推動各環境的項目。"地球植林計劃" 的中文名稱翻譯自法語名稱 "Programme de Plantons pour la planète"; 新單位名為 "地球植林計劃基金(香港)"。

單位簡稱為:FPPLP-HK -法語: la Fondation de Plantons Pour La Planète

- Hong Kong, FPPLP-HK; 而該單位之口號為 "停止空談 開始種植", 翻譯自法語 "Arrêtez de parler et débutez de planter" 和英語 "Stop Talking, Start Planting"。

2016 年上旬,國際百萬森林計劃香港區委員會(及香港綠色自然聯盟)[CIMTPNHK/HKGNU]正式 獲香港稅務局批准成為香港區委員會內的第二個慈善信託團體/單位;委員會現時擁有包括兩個 註冊慈善團體單位,及三個非牟利社團註冊單位。

• 香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式 2010-2016 (第5屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已在2014年5月4日在大嶼山昂平舉行;第6屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式亦已在2015年5月17日在西貢舉行;第7屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已於2016年6月5日/聯合國環境日在西大嶼山東涌/大澳舉行)

[第4屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已在2013年4月21日在南丫島舉行;第3屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已在2012年4月22日在坪洲島舉行;第2屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已在2011年4月23日在粉嶺丹竹坑進行;第1屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式已在2010年6月6日在打鼓嶺進行。]預計第8屆香港區植樹及護理日暨年度啟動儀式將暫定於2017年3月12日(全國植樹日/國父孫中山先生逝世紀念日)及4月22日(世界地球日)之間進行。

- 耕者有其田計劃 2005-2016
- 生態復育植林及護理工作坊計劃 (後合併入國際百萬森林計劃中) 2007-2016
- 香港區國際百萬森林計劃 2009-2016
- 十億樹木行動 2006-2016
- 地球植林計劃 (法語: Plantons pour la planète / 英語: Plant for the planet") 2011-2016
- 樹木認領及心意林計劃 2011-2016
- 再生使專減廢計劃 2010-2012
- 老有所為計劃 2009-2011
- 藍翡翠行動(防沙漠化工作) (後合併入國際百萬森林計劃中) 2009-2015
- 天狼星計劃(再生能源推廣計劃)(後合併入國際百萬森林計劃中)2011-2015
- 綠色(綠林)青年大使計劃 2003-2016
- 樓蘭天使計劃 2010-2011

澳門地區

<u>澳門</u>亦是「百萬森林」 計劃的參與城市之一。自 2010 年 8 月起, 澳門地區亦加入了百萬森林計劃的植樹工作, 並主要由澳門生態學會(Macau Ecologic Society)為首組成 "國際百萬森林計劃 澳門區委員會",舉辦在澳門地區(及 <u>珠海</u>)的植樹及其他環境保育工作,在小潭山郊野公園及 <u>九</u> 澳水庫 均設有植林復育區。

國際百萬森林計劃澳門區委員會於 2010 年 12 月,協助臺灣及日本地區的百萬森林計劃委員會工作單位,推動 "搶救地球環保網路遊戲",以建立種樹及樹木護理的電子遊戲,讓更多年青人及學生能一同透過遊戲了解更多及主動參與。2010 年 12 月 24 日,首個樹木電子遊戲於澳門 威尼斯人酒店 國際會議廳進行首發儀式。2014 年 3 月,在上海 浦東 的環球金融中心的百萬森林計劃區域性會議上,臺灣方面代表指在順應潮流的情況下,應在未來短時間內為亞洲區的百萬森林計劃建立新的 Apps 應用樹木教育 智能程式,以取代 4 年前即將過時的 "搶救地球環保網路遊戲"。

2010 年,澳門區委員會(包括 <u>澳門生態學會</u>) 與澳門匯豐銀行共同推出綠色系列信用卡,持咭者憑該卡消費綠色產品可獲優惠。

澳門區的工作小組除進行植樹外,亦會定期舉行不同的環境展覽。2014年底,百萬森林計劃之國際樹木展覽於澳門國際會議廳舉行,百萬森林展覽館內分有熱帶森林館,沙漠館等不同教育主題供公眾參觀。

港澳地區的教育支援計劃

在香港設有兩個向公眾開放的教育資源中心(分別為灣仔駱克道及坪洲島永興街),而在澳門也有一個向公眾開放的教育資源中心,位置在澳門亞美打街福善樓地下(<u>鏡湖醫院</u>附近);各資源中心均由義務工作人員輪流駐守及工作。

兩區的委員會致力在語文,植物,環境,能源,工程,醫療,領袖訓練等領域上為公眾間中提供免費課程,由專責講師負責在大學教授。

工作坊活動

兩區的委員會提供一年四季的工作坊活動予各團體自由申請,工作坊的活動範疇包括: 植樹及護理,郊區及海灘清潔,生態導賞及課程,有機耕作,再生能源應用,郊外考察,防沙漠化工作, 文化保育工作,園藝工作,或教育演講展覽等等。一般來說全日制學生參與本地工作是免費的。

"耕者有其田" 有機耕作計劃

自 2007 年起,國際百萬森林計劃香港區委員會暨香港綠色自然聯盟推行香港區的 "耕者有其田" 有機耕作計劃,在香港新界粉嶺鶴藪及丹竹坑設有兩個有機天然農莊,約 10.2 萬平方呎(2010年測量數據),供有興趣人士、學生及 '假日農夫' 租地進行天然耕作或參觀;或在農田附近種植生態樹或果樹等。

"再生使團" 廢物回收計劃

2011年至2012年底,國際百萬森林計劃香港區委員會暨香港綠色自然聯盟推行香港區的 "再生使團" 廢物回收計劃,計劃在香港部份區域收集可循環再用之廢物及廚餘,供有興趣人士、學生及關注環境保育者能透活動了解更多有關珍惜資源的重要性。

贈送或出售季節性的樹苗,花苗及香草之計劃

自 2006 年起,國際百萬森林計劃香港區委員會暨香港綠色自然聯盟將部份盈餘的樹苗,花苗及香草苗贈送或售賣給有需要的人士和團體,供對植物有興趣之人士、學生及'假日花王'多培養認識種植植物的重要性及樂趣等。

國際百萬森林計劃青年大使計劃

百萬森林計劃青年大使計劃,是一個協助進行 <u>防沙漠化</u>及全球 <u>綠化</u>的一個青年訓練單位,亞太區的總部暫設在臺灣臺中市基地。"青年大使" 一名稱,一般流行於 <u>香港</u>,<u>澳門</u>及 <u>新加坡</u> 地區;臺灣 地區及 <u>中國大陸</u> 地區較多使用 "綠林青年菁英" 及 "綠林青年軍" 等名稱。"青年大使計劃" 是一個在 **百萬森林計劃** 建立後的主要學生及青年訓練單位,於 **2010** 年開始。

該計劃現已訓練了 46 期的國際百萬森林計劃綠色青年大使; 第 44 期青年大使訓練工作於 2014年 06 在西貢(北)舉行, 而第 45 期青年大使訓練工作於 2014年 11 在大嶼山(南)舉行, 第 46 期青年大使交流及訓練工作營於 2015年 10 月再次在南丫島進行, 06 月中旬開始在法國籌備; 為紀念兩位資深的教官級專員 - 李萍玲教官及麥宏基教官於近期辭世, 入選參與第 46 期交流及訓練營之青年大使將獲得九成資助參與交流及訓練營及相關壓軸課程及活動; "天狼星組" 將為第 46 期青年大使組的代號。第 47 期青年大使訓練營將擬邀請過往的青年大使擔任籌備工作人員進行籌劃的工作,並鼓勵其學習策劃訓練的工作,與新批的青年大使相互融合; 訓練營地在香港的大嶼山東涌河畔,西大嶼山及長洲島。

課程

各國際百萬森林計劃青年大使在參與訓練營後可自由參與不同的課程及實習工作,如樹木種植及護理實習工作,環境教學工作實習,植物/地理考察課程,歷史文化保育工作及課程,機械工程課程及實習(包括能源,無線電,車船機械等原理及認識),海上工作實習(包括應用海上交通工具及海事知識),醫療及急救課程,語文學課程(包括聯合國及眾多國際機構工作語文如法語,西班牙語,德語等),海外實習工作(如進行防沙漠化工作,保護濕地工作,在外地與當地工作人員聯合工作等),應用資訊科技課程,野外求生課程及實習,中草藥研究及認識課程,天文研究及應用課程等等多個範疇,以便各青年大使於日後實習及正式工作期間能應付在本地及海外不同的實際環境需要。

有關行動

此活動的目標,為透過交流及訓練營等活動,希望青年大使可增強其領導能力及對工作的信心與 對組員間之默契,擴闊其視野及知識領域,磨練心志與應變能力,加深對執行環境工作的認識。 為未來在香港及海外各地進行更多不同類型的環境工作建立更好的基礎。

青年大使可參與不同類型的志願工作,如植樹,防沙漠化工作,復耕,建立<u>再生能源</u>,清除垃圾,協助進行交流會議,執行環境及人道工作等等;亦會被邀請接受不同的訓練及課程,如領袖訓練,野外特訓,團體訓練,環境工作訓練及課程,執行地區活動實習,工程學課程,語言學課程,無線電通訊學課程,醫療學課程,前往其他海外地區執行地區性環境任務等等。

過去海外代表的工作

從 2010-2016 年間, 香港區共有 47 期的青年大使在全球不同地方協助進行不同的工作; 在香港, 青年大使們曾協助舉辦 7 次本地大型植樹活動, 及超過 320 次植樹及護理工作坊等等。

2010年10月,赴臺北與其他區域的青年大使進行交流及協助進行樹木護理的工作。

2011年8月,赴臺北與其他區域的青年大使進行交流及協助進行樹木護理的工作。

2011年10月,赴<u>澳門</u>與該區的百萬森林計劃委員會及工作單位就<u>能源</u>及<u>植林</u>等議題進行會議,並視察黑沙及九澳水庫郊野公園植林區,並進行簡單樹木護理。

2012年7月,赴法國,德國,冰島及挪威等地交流及協助當地的樹木護理工作。

2012年9月,赴中東阿拉伯沙漠實習防沙漠化植樹工作。

2013年1月,赴臺灣中部 <u>濕地</u>與該區百萬森林計劃委員會進行交流及協助進行濕地樹木護理的工作。

2013年2月下旬, 赴臺灣新竹縣及日本大阪的濕地進行考察及實習。

2013 年 **5** 月,赴 <u>新加坡</u> 及 <u>馬來西亞</u> 與該區百萬森林計劃委員會進行交流及視察熱帶雨林的環境。

2013年6月,赴泰國曼谷與該區的工作單位進行交流及視察熱帶雨林環境。

2013年7月,赴 甘肅及西藏考察沙漠化情況及協助當地進行簡單樹木護理工作。

2013年8月,赴南美洲進行國際百萬森林計劃的宣傳工作,及進行樹木護理工作。

2014年3月,赴上海及內蒙古地區進行交流及視察前線的防沙漠化工作。

2014年07-08月,赴北非西撒哈拉沙漠地區協助進行植樹,防沙漠化,及學術研究的工作。

2014年12月-2015年1月,赴日本東部地區[主要是宮成縣的太平洋沿岸地區]協助進行植樹, 災後重建及學術研究的工作,協助駐日之工作人員建立從岩手縣至東京都沿太平洋海濱約350公里的"防災森林長城"。

2015年2月,赴<u>德國慕尼黑</u>項目總部進行交流會議;並赴<u>比利時</u>與該區工作單位參觀<u>馬達加</u>斯加的新植林區及苗場。

2015 年 5 月,香港區青年大使們赴 <u>德國圖青</u>出席第四屆青年大使青年高峰會,主題是森林與未來。

2015 年 6 月,赴 <u>法國</u>及 <u>葡萄牙</u>進行交流會議;並在法國會議期間促進了香港和法國巴黎直接就森林保育及植樹方面的全球工作直線夥伴關係。

2015 年 **8** 月,赴 <u>加拿大</u> 及 <u>墨西哥</u> 項目分部進行交流會議; 並赴 <u>墨西哥</u> 與該區工作單位參觀新 植林區及苗場,並將 香港 及 墨西哥 設立為項目的友好夥伴地區。

2016 年 7-9 月, 赴非洲 <u>肯亞</u>, <u>塞席爾</u>及 <u>馬達加斯加</u>項目分部進行工作交流會議,並與該區工作單位在植林區及苗場工作及交流協助,並將香港及馬達加斯加設立為項目的友好夥伴地區。

2016 年 10-11 月,香港區青年大使們赴 <u>德國奧格斯堡</u> 出席第五屆青年大使國際青年高峰會(主題是森林與能源),及在法國東部進行植林工作,並種植代表香港區的樹苗。

2016年11月上旬,香港區青年大使們及工作人員和法國的工作人員在法國法蘭西島行省下的 Essonne(埃松省)進行森林保育及植林護理的工作。

2016年11月中旬,香港區青年大使/工作人員們赴<u>摩洛哥馬拉喀什</u>與其他地區的青年大使/工作人員一同出席聯合國的第22次全球氣候峰會。

語文使用政策

中文為該委員會之主要行政語言,而根據聯合國及其他國際機構之指引,法文為國際的共通書寫語言,因此中文和法文在該組織及委員會中具有同等地位。而德語、西班牙語、英語和葡萄牙語(澳門)均為該組織之輔助語言。

首席專員(兼任或義務)

自 2009 年迄今,澳門地區的首席專員(兼任或義務/非官守)為何偉添博士(DR HO WAI-TIM);而香港地區的首席專員(兼任或義務/非官守)為馮啟恩先生(SIR FUNG MATHIASE KAI-YAN)。

臺灣地區的百萬森林計劃

打破健力氏(金氏)紀錄的植樹計劃

臺灣地區在 2009 年底開展了有關計劃的植樹工作,主要由臺灣喜馬拉雅自然文明保護協會 (HIMA Foundation Taiwan)及大量政商及非牟利支持單位共同舉辦,更在 2010 年 4 月於新竹香山青青草原的百萬森林萬人植樹日中奪得了一天內超過一萬人植樹的健力氏(金氏世界紀錄)。臺灣的五大城市(包括臺北,高雄,臺中,臺南,基隆等)及一些縣市亦有舉辦百萬森林植樹活動,比較受注目的包括有 2011 年 4 月在臺北 福德坑 堆填區的 4.23 百萬森林國際植樹日,2012 年 5 月在雲林縣的 "鐵馬(單車)植樹百萬森林活動",2013 年 5 月的百萬森林打造陽光森林公園行動等;馬英九 總統,立法院長 王金平,臺北市長 郝龍斌 等亦有一同參與百萬森林計劃的植樹工作。

總統 <u>馬英九</u>在 2011 年 4 月出席臺灣地區國際百萬森林計劃植樹日活動時發表演講,鼓勵民眾大家也一起做省長,他向現場民眾呼籲應致力「四省」:省油、省電、省水及省紙,隨即親手種下樹苗。

2014年5月,臺灣的百萬森林計劃委員會在新埔發動了千人植樹活動,成功種植接近上萬棵原生樹苗,當中包括牛樟樹。種植的每一區也有規劃需要種的各類原生物種植物。此次行動的植樹土地是透過與地主的協調,順利獲得無償提供土地,作為這次的植樹活動用地。

臺灣地區的百萬森林計劃委員會於 2014 年起在臺中建立了一個野外生態園區以供教學之用,包括用作訓練學生或青年大使之用。06 月始,開始籌劃支援中國 海南島 的國際百萬森林計劃工作,聯合各亞太地區工作人員一起為該島的復育區種植 10 多萬棵原生樹木,包括熱帶雨林品種的樹木。

2015 年始,臺灣地區的國際百萬森林計劃委員會將與<u>中央研究院</u>再度合作,舉辦一系列的新實習課程予新一批綠林菁英(青年大使),使其掌握更多森林保育的應用知識與技術,對他們在全球不同地區工作將有莫大幫助。

亞太地區啟動儀式及其他行動

2010年10月,臺灣地區的百萬森林計劃工作單位在臺北天母介壽堂舉辦了亞太區的國際百萬森林計劃論壇及正式啟動禮,出席的地區代表除臺灣地區本身外,分別有中國大陸30多個城市/地區,包括北京和上海等的代表,港澳地區,日本,韓國,馬來西亞,新加坡,澳洲,美國及加拿大,俄羅斯,菲律賓等地區。馬英九總統亦有參與道賀。各參與代表在會上均承諾會在其所屬地區履行推動全球植樹的工作,如每年至少舉辦一次大型公眾植樹活動,以加強綠化及教育宣傳的工作。2011年夏天,亞太區的百萬森林計劃代表專員派遣了學生青年大使/青年菁英代表團赴臺北臺灣大學參與國際綠林菁英(港澳新地區多慣稱青年大使)訓練及交流營活動,當中著名的演講包括由中華民國中央研究院地球科學研究所研究員江中和教授,為各綠林菁英(港澳新地區多慣稱青年大使)送上了數小時有關地球環境的課堂演講。此活動開啟了跨境訓練學生青年大使為國際百萬森林計劃執行工作的先河。

2010年起,臺灣地區的百萬森林計劃委員會,獲得國際 <u>扶輪社</u>青年服務團全力支持,並出席 2010年 10月在臺北的百萬森林國際會議暨啟動儀式; 2011年,在臺北地區與臺北捷運共同發行百萬森林系列的優悠卡(智能交通卡)。

臺灣地區的百萬森林計劃首席專員/理事長 楊文德 (博士),以其推動聯合國百萬森林計畫的經驗進行分享:「森林的復育,不僅是為了節能減碳,我們所種下的每一棵樹,都代表人、土地、和自然的重新連結,同時肩負恢復 生態鍵 平衡的責任,為地球撐起一把綠色的傘,達到與自然環境永續共存的遠景。」

國際濕地論壇暨綠色永續頒獎典禮

2013年1月,國際濕地論壇暨綠色永續頒獎典禮,由臺灣地區的百萬森林計劃委員會所舉辦,並由前外交部長<u>錢復</u>先生,及<u>中華民國</u>環境保護署副署長<u>葉欣誠</u>先生頒發 "綠色英雄獎" 予各獲獎的公司,團體及個人代表。出席的代表除了政府代表,超過50間商界代表和學術團體代表外,尚有來自附近地區的百萬森林計劃單位代表 - 除臺灣本地外,有中國大陸,香港,澳門,日本,美國,新加坡及馬來西亞,法國等代表出席。此外,<u>世界自然基金會</u>(WWF)香港分會,亦獲百萬森林計劃亞太區單位邀請並委派代表赴臺北出席會議及濕地植樹的研究等。

環保署副署長<u>葉欣誠</u>在典禮上指出,2013年元旦跨年,全臺灣有20個地方施放煙火,總共製造出1350噸的二氧化碳,需要大安森林公園至少吸收3年以上才能淨化完畢,而各企業在過去4年百萬森林計劃活動期間所種的樹木,就將幫上很大的忙。

臺灣地區的國際百萬森林計劃工作單位在典禮期間代表聯合國環境署及世界地球日委員會,向亞太區 50 多間跨國企業頒發【綠色永續獎】,以肯定他們長期以來支持國際百萬森林計劃的工作。

其他縣市

東部的宜蘭縣 2010 年始亦響應百萬森林植樹計劃,由縣政府推行 "公有地活化","綠色造林計劃 ","公共場所綠美化運動","居家環境綠美化","樹木銀行","民間參與樹木認養(包括閒置土地認養和國有非公共土地提供綠美化)"等項目。

軟體支援

2013 年 12 月, 百萬森林活動讓手機應用程式(APPS) "LoveSeedlings" 面世。這是盟創科技於 2013 年的主題 - 《改變的力量:種下一棵綠色的種子》下所開發的 APPS(手機應用程式), 藉此透過手機推廣愛護樹木的教育工作。

2014年3月,臺灣地區工作單位發行了百萬森林行動明信片。

據臺灣地區工作單位所指,<u>牛樟</u>,<u>土肉桂</u>,<u>五葉松</u>,<u>土沉香</u>等,均為在其植樹活動中主要種植的品種。2014年3月在上海之會議期間,其工作單位亦計劃贈送珍貴樹種土沉香樹苗給鄰近地區的工作單位種植,如中國大陸,港澳地區,<u>越南</u>,<u>泰國</u>,<u>馬來西亞</u>,<u>菲律賓</u>等地;此外,中海拔地區的植樹工作亦為他們於2014年後的主要目標之一。

臺灣地區的委員會迄今在全臺灣早已種下超過 10 萬棵樹,其中許多分布於幾近不可能復育的土地,譬如曾是垃圾掩埋場的臺北木柵福德坑。

代表著作

2007-2014 年間,曾出版的主要著作包括"夢樓蘭","羅布麻樹"等防沙漠化的前線記述書籍。現在臺灣,香港,澳門,中國大陸及海外華人社區的部分圖書館均可借閱。

百萬森林計劃及新樓蘭計劃(中國大陸新疆地區)

「新樓蘭計劃」是一個旨在搶救新疆沙漠化的公益計劃,它嘗試構建一種生態的可持續發展模式。中國科學院新疆生態與地理所,喜馬拉雅自然文明保護協會 HIMA FOUNDATION(百萬森林計劃在臺灣代表單位)等單位都對該計劃做出規劃及嘗試。「百萬森林」計劃在新疆及蒙古地區進行防沙漠化及建立綠洲工作,在 2009 年以前的項目名稱為「新樓蘭計劃」, 2010 年後「新樓蘭計劃」逐漸與國際「百萬森林」計劃合併。

背景

<u>樓蘭</u>,古代<u>絲綢之路</u>上的交通樞紐,地處塔里木盆地,位於塔克拉瑪干沙漠以東,羅布泊地區 西北部。塔里木盆地乾旱的荒漠氣候造成了該地區脆弱的生態環境。惡劣的氣候條件和人類的活 動影響最終導致該地區水源枯竭、綠洲退化,居民被迫遷徙。

1980年以來,地理學家夏訓誠領導的科考隊員們對羅布泊進行幾十次科考,並首次提出建設「新樓蘭」設想。 2001年開始,喜馬拉雅自然文明保護協會 HIMA FOUNDATION(百萬森林計劃在臺灣代表單位)等引導當地居民種植的原生植物羅布麻與天山雪蓮、甘草、肉蓯蓉等珍貴藥材從而改變當地生態環境,幫助樓蘭後裔創建一個綠色家園,創造一個人與自然和諧相處的「樓蘭保護區」。 2010年7月,新加坡 LV 綠量基金,並把首筆基金一百萬元,全數捐贈給「新樓蘭計劃」。 2010年11月,地理學家夏訓誠表示,中國科學院新疆生態與地理所正在將羅布泊納入其中,從上游引水,在羅布泊旁形成一個新的淡水湖,進行樓蘭的生態重建。

現狀

針對新疆塔克拉瑪干沙漠缺水的特點,喜馬拉雅自然文明保護協會 HIMA FOUNDATION(百萬森林計劃在臺灣代表單位)仔細研究挑選適合沙漠種植的物種。其中選擇包括羅布麻、天山雪蓮、甘草、肉蓯蓉等珍貴藥材,這些生長在沙漠中的原生物種,是建立綠色經濟長城的根本,是復育世界唯一的荒漠森林,幫助農民,搶救文明,在沙漠中創造奇蹟的根本之源,並將發展綠色農業作為加快實施「新樓蘭計劃」的一個重要途徑。整合資源配置,按照「基地、產品、市場」三同步發展的理念,以生產、經營為核心,實施拉動戰略來規劃、復育沙漠。

種植、復育沙漠原生物種帶動抗沙漠化的同時發展當地經濟的格局。這是「新樓蘭計劃」的一個重點內容,可又以什麼樣的手段來促進這種良性循環發展,從而達到既能長效改善當地生態環境,又可以幫助當地農民改善貧困問題?「無疑是加強經濟發展環節,投入而沒有產出的傳統辦法對於沙漠治理是不科學的。新樓蘭計劃形成了一個全新的產業模式——專注引導樓蘭後裔發展生產,科學種植,改善環境。獲授權之經銷商專註銷售樓蘭茶,把樓蘭茶銷售中的利潤以每盒為單位返還 30 元人民幣作為復育基金,以投入聘用更多的當地農民一起來參與種植更具規模的復育面積,從而達到循環發展、工業反哺農業目的,最終實現沙漠科學化治理。

「新樓蘭計劃」的推動讓當地的許多樓蘭後裔從中嚐到了甜頭。擁有一副好歌喉,每天傍晚一邊 烤肉一邊唱歌是當地農民阿木冬最愜意的時刻,其實他原本也跟大部分羅布人一樣,都住著簡陋 的紅柳樹屋,因為荒漠化全家生活面臨困境,他成為「新樓蘭計劃」的首批受益者,在輔導下種 植羅布麻,搖身一變成了當地最富有的農民。「新樓蘭計劃」讓沙漠中的農民逐漸變成農民工 人,把分散於沙漠的農民一家一戶式的生產生活方式,通過基地變成集約高效化的工廠式生產。

種樹種出了尊嚴,種出了生活的希望,也種出了改變人心的力量。樓蘭古文明千年命脈的保存,似乎也從這一棵棵荒漠裡的綠色生機,看到延續的希望。計劃開展以來,越來越多當地農民加入到沙漠復育行列,種植羅布麻樹,改善經濟條件。根據規劃,計劃的目標是,每年投入500多萬人民幣,聘用800多戶農民,種植超過1萬6千平方公里的羅布麻,再靠著樓蘭茶賺的錢讓當地農民衣食無憂之餘種植更多的原生羅布麻,最終達到搶救荒漠,實現人與自然共贏的目的。

寓理論於潛行實踐,涵責任於有為思考。 計劃試圖喚醒一片沉睡的大地,在那漫漫無邊的沙漠中創造一個綠色的文明。歷經 7-8 年的復育之路,克服當地惡劣的自然環境。如今,古樓蘭後裔羅布人聚集的喀爾曲尕復育基地上,三塊實驗林地上的羅布麻成了沙漠邊緣一道令人驚奇的風景。而極具藥用價值的 <u>羅布麻</u>加上 <u>天山雪蓮</u>用獨特的配方則被製成保健養生的 "樓蘭茶",成為全球推廣的另一環保產品。

因為對生態的關注,因為一個綠色的夢想,新樓蘭計劃在樓蘭後裔的家園裡生根發芽。沙漠邊緣復育基地上的那一片綠色喚起的不只是樓蘭後裔羅布人守護家園的決心和信心,它還喚起人們共同對抗沙漠化、共建和諧自然和社會的信心。

根據紀錄,1950年至1990年每20個月便出現一次的<u>沙塵暴</u>,自1990年起幾乎每年來襲。沙塵暴起因於森林砍伐、過度放牧、乾旱等原因,綠樹草葉油盡燈枯,當大風一起,地面沙粒隨風起舞,起自大西北的沙塵暴,鄰近國家也受害。

著名支持人物

「新樓蘭計劃」暨「百萬森林計劃」得到許多專業人士和企業機構的支持,連前<u>聯合國秘書長科</u> <u>菲·安南</u>, 前法國總統傑克·勒內·希哈克(港澳地區譯為雅克·<u>席哈克</u>)的個人基金會,及中國大陸 政府都樂意提供贊助及協助。

長年研究新疆地質的<u>新疆大學</u>資源與環境科學學院玉米提教授,專門從事沙漠英雄——<u>胡楊樹</u>調查——該樹種具有根深 10 公尺、能保水源、樹液做藥等特性;另中國科學院新疆生物土壤沙漠研究所所長夏訓誠教授、田長彥博士等學者,亦以科學研究作為實作基礎,與當地農民建立長久的防治沙漠化植林工作,為百萬森林暨新樓蘭計劃項目在樓蘭以及新疆帶來更大的進展。

在 2009 年始協調聯合國環境署在 "十億樹木行動" 下所發動的全球 "百萬森林" 計劃 (部份地區 別稱 "百萬種樹計劃"),推動約一百個城市一同參與,種植一百萬棵樹;此外,在 2010-2011 年間,曾短暫建立了一個轄下單位 "樓蘭天使計劃",負責推動防沙漠化的教育工作,但自 2011 年起,該轄下計劃已合併於 "國際百萬森林計劃香港區青年大使計劃" 中。

成果

唐朝時的敦煌,原是個森林,是個繁華地方,敦煌附近的樓蘭,也是一樣。今天的沙漠化,相信是由於人為過度放牧,濫伐樹木,河水改道,自十七世紀突變荒蕪。塔克拉馬干沙漠跟北京相距很遠,但沙塵已吹到臺灣、日本和韓國,甚至遠至香港及澳洲的天空有時也很濛朧,都是受沙漠化的影響。

百萬森林計劃駐新疆塔克拉瑪干沙漠的志願工作人員,自 2007 年起至今共 8 年的時間裏,專注土地沙漠化的整治工作,結合樓蘭後裔、中國科學院新疆生態與地理所,以及來自港澳臺日和歐美地區義工,在「死亡之海」塔克拉馬干沙漠中再造綠洲。八年過去,綠洲已復育至一個上海浦東區/澳門半島/臺北市大安區/香港九龍半島的大小,約五十平方公里,成為了沙漠森林。

中國大陸甘肅地區

甘肅地區的百萬森林計劃主要是由氣候組織、中國綠化基金會、聯合國環境署等共同發起。目標是種植百萬沙棘樹,以每個貧困農戶家庭 5 畝 (每畝 400 塊)的援助標準, 幫助中國西部氣候貧困地區人口改善生態環境、增加收入。農戶是沙棘樹的所有者,通過將沙棘果以市場收購價格賣給當地的榨汁工廠,獲得收入。

概要

定西 位於 甘肅省 中部,二十世紀 80 年代初被聯合國有關專家認為不具備人類生存的基本條件。 定西自然條件極其嚴酷,年均降水量在 400mm 左右,年均蒸發量卻達 1500mm 左右,人畜飲水 主要依靠集流雨水的水窖來保證。 通渭縣地處定西市東側,屬黃土高原丘陵溝壑區,溝壑縱橫, 嶺梁交錯,自然條件嚴酷。隨著生態環境的不斷惡化,導致當地社區自然災害頻繁,十年九旱, 農業種植產量無法保證,家庭陷入貧困狀態。

行動

此計劃以 5 元一棵沙棘樹的捐贈標準,廣泛動員社會力量,援助西部乾旱地區的人民種植大果沙棘生態經濟林,改善微氣候,從而影響大氣候,同時幫助貧困家庭實現勞動增收和獲得可持續發展權利。公眾可登陸百萬森林官網,通過支付寶和網上銀行等方式,快速完成認捐活動,每一棵認捐的樹木都將獲得百萬森林的唯一編號。此外,著名影星 <u>李冰冰</u>小姐亦擔任為百萬森林項目亞洲區植樹大使。

沙棘樹的果實可以製作飲料,葉子可以入藥,因此貧困家庭可以通過採收沙棘果、葉增加收入。據測算,資助 1 戶貧困家庭種植 5 畝沙棘林,3-5 年後可幫助其實現家庭年收益 3000 元以上。

繼聯合國環境署和世界農林中心於 2006 年推出了「十億棵樹計劃/十億樹木行動」後,該計劃已成為私人和公眾關注全球氣候變暖的一種重要方式;而其下的百萬森林計劃,作為活動主辦方之一,聯合國環境署駐華代表 張世鋼,在 2009 年底於 哥本哈根 召開的聯合國氣候變化首腦會議到來之前,把這一計劃推向一個新的高潮。 「百萬森林是一個非常有創意的公益行動。我們希望更多的人可以加入進來」張世鋼表示,同時百萬森林計劃中表現突出的企業和個人將獲得聯合國環境署頒發的「森林獎章」。前英國首相貝里雅(Tony BLAIR - 中國大陸及臺灣地區譯為托尼·布萊爾)也曾於 2009 年赴北京為中國西北部展開百萬森林計劃與植樹大使李冰冰小姐共同進行開幕儀式。李冰冰表示:"作為地球的一員,我很渺小,但是我會儘自己最大的努力,身體力行節能減排,我把航空飛行的里程兌換成二氧化碳的碳排放量,並捐出需要抵消這些碳排放量所需要的樹苗,我會通過各種媒體渠道,好找更多的人關注我們賴以生存的環境,關注「百萬森林」項目,可以認購一棵沙棘樹,你就再改變地球,小行動影響大氣候,從我做起!"這也是李冰冰小姐繼「地球一小時」後的又一國際性綠色項目的重大舉措。

蘭州馬拉松賽百萬森林慈善跑

2013年度的蘭州國際 <u>馬拉松</u>於 3 月在 <u>蘭州</u>舉行,甘肅省百萬森林項目副秘書長楊旭東先生與蘭州市體育局長龍國富先生簽訂了雙方戰略合作協議,「百萬森林項目」正式成為 2013年馬拉松唯一合作公益品牌,並將為蘭州市民呈現一場競技與環保相結合的大型公益路跑盛會。

蘭州國際馬拉松賽於每年夏季在<u>甘肅省</u>省會蘭州開跑,至今已成功舉辦兩屆,這是中國唯一繞 <u>黃河</u>而跑的馬拉松賽事,全國唯一最高海拔的全程馬拉松賽,也是西北地區唯一進行央視直播的 體育賽事。

蘭州馬拉松與百萬森林計劃的結合是「因地制宜」公益理念。甘肅省地區百萬森林計劃自 2009 年啟動以來,通過「5塊錢一棵樹」的簡單公益理念,向社會募集資金,在甘肅定西地區種種植沙楝樹,旨在改善當地的生態環境,增加農民收入。呼籲馬拉松跑者加入馬拉松百萬森林,成為慈善跑選手,傳遞環保與健康的正能量。

2014年度的第4屆蘭州百萬森林計劃 - 國際馬拉松慈善跑,已於2014年6月首天,順利如期地在中國蘭州舉行,起終點均設置在甘肅大劇院。

為擴大賽事的影響力和提高宣傳力度,每屆蘭馬賽組委會均會舉辦多種形式的活動。本屆蘭馬賽著力慈善內涵的同時,還將舉辦配套活動讓市民盡享體育文化盛會。根據 2014 年蘭馬賽整體方案,本屆蘭馬賽開展了多項主題行動和配套活動。主題行動分別是以組織志願者、市民清理黃河沿岸垃圾,號召大家加入環保隊伍等為內容的「我愛馬拉松·我愛母親河」 行動;以與中國地區的 UNEP 聯合國環境署百萬森林計劃合作,推動捐贈樹木、倡導低碳等為內容的「百萬森林計劃行動」;以 「玩具再動員」 活動,為貧困地區兒童捐獻玩具、錢物等為主要內容的「小愛也溫暖行動」;以邀請知名商學院跑友、央視 「跟 5 一起跑」 團隊、明星樂友跑團隊等參加跑步為內容的 「嘉友樂跑行動」。

內外蒙古地區

在<u>溫室效應</u>、<u>過度放牧</u>與 <u>耕種</u>等因素的共同作用下,<u>內蒙古通遼市水土流失</u>嚴重,沙漠化速度驚人。每年春天,位於中國四大沙地之一——科爾沁沙地南緣的通遼市及周邊地區都會遭受沙塵 天氣的侵襲,當地居民的房屋和農田被破壞,被迫遷徙。因此百萬植樹計劃選擇在當地採取植樹造林,來增加 植被覆蓋率,以抵禦荒漠化侵蝕。

項目第一個一百萬棵樹的種植目標已經在2012年完成。同時,通過開展社區和教育活動,提高當地人保護環境的意識,改善他們的生計,確保項目長期可持續發展並發揮積極影響。

據內蒙古百萬森林計劃單位所報,截止至 2013 年 7 月,已有超過 500 家商業公司、230 所學校、600 所機構及個人捐贈了 140 多萬棵樹。種下的樹木已經覆蓋了 1014.6 公頃土地(相當於 13872 畝),其面積超過 上海市靜安區 的大小。項目目前選擇的主要樹種有: 雜交楊樹、文冠果、樟子鬆、五角楓。截至 2012 年年度林地檢測,林地平均保存率是 73-75%。

全職工作人員被安排駐紮在庫倫旗,與當地各方緊密合作,監督養護樹木。在林地幼年期間,當地農民被鼓勵在林木間進行農業間作,諸如豆類、小米、西瓜等,以獲取更多的經濟收益;間作也同時能使樹木生長受益。據估計,在項目林地內間種三年能為當地農民帶來超過750萬元的收益。另當地2000多名學生參與了我們的環境課程,另有100多名學生和成人志願者參與協助了每年的林地調查測量工作,並開發了一本學習手冊,帶來以林業、荒漠化和氣候變化為主題的互動式環境教育資源。

2013年下旬,兩岸的百萬森林計劃工作單位計劃準備再次回<u>外蒙古</u>執行沙漠中建立綠洲的植樹工作。

西藏地區

由 <u>西藏</u>、中國大陸、臺灣及香港地區的義務工作人員,於 2013 年 07-08 月期間在西藏 <u>阿里地區</u> 啟動生態保育的百萬森林植樹工作,並在 <u>聖母峰</u>下舉辦一場生態高峰論壇,為「愛地球」創下 新的里程碑。

2014 年 **9** 月,由臺灣及大陸地區組成的志工團隊,再赴西藏拉薩至林芝一帶的公路旁進行另一階段的植林工作。

中國大陸其他地區

2010 年,著名中國田徑運動員 <u>劉翔</u>,積極呼籲公衆少開車、少吃肉、縮短洗澡時間,積極踐行低碳生活理念。劉翔還一度向中國大陸地區的「百萬森林」計劃捐贈 <u>沙棘</u>樹苗,希望能減少對環境的破壞。

2011 年起,中國大陸地區共有 **36** 個城市/地區參與了百萬森林的工作,包括最大城市上海,北京, 廣州,西安,成都,天津等。 中國大陸地區百萬森林計劃的工作單位,於 2009 年 8 月在 <u>北京</u>舉行了大陸地區的項目啟動儀式,由百萬森林植樹大使李冰冰 小姐等主持,並即場種下一些樹苗。

2011年,著名藝人<u>李嘉欣</u>小姐擔任廣州地區的百萬森林植樹大使,並在啟動禮中親手種下一棵沙棘樹,她認為環保就是從身邊小事做起。廣州區的百萬森林項目夥伴,計劃於2012年起為中國大陸西北部沙漠地區捐贈10萬棵沙棘樹。

<u>上海</u>之百萬森林計劃從 2009 年開始,在上海近郊種植大量樹木。2014 年 3 月,上海之工作單位再次舉辦百萬森林計劃植樹活動,來自上海市近百位參加者在上海賽車場威固林種下百多棵新樹苗,為大都市上海增添一片新綠。

<u>海南省</u>地區的百萬森林計劃於 2014 年起寫入計劃進程中,計劃建立新植林區為海南種植十萬棵樹。

星馬印地區

星馬印地區的百萬森林植樹計劃,由 <u>新加坡</u>及 <u>吉隆坡</u>的地區單位負責推動日常的樹木護理,樹木研究及種植的工作。

新加坡的樹木工作主要由新加坡環境協會(Singapore Environment Council)負責推動樹木的工作。由於新加坡的綠化工作已取得一定的成就,因此新加坡的工作人員主要集中在樹木教育及護理上。

然而,新加坡眾多的企業也是國際百萬森林計劃的支持單位,尤其是在支援中國及蒙古的防沙漠化工作上;如新加坡的 Legend Venture 公司啟動了 LV 綠量基金,於 2010 年把首筆一百萬元基金,全數捐贈給臺灣地區百萬森林計劃委員會,以支援他們協助推行「新樓蘭計劃」的百萬森林行動。「新樓蘭計劃」的目的是,在於在死亡之海(塔克拉瑪干沙漠)中復育世界唯一的「荒漠森林」。

馬來西亞的工作單位在過去為該區以種植一百萬棵樹為目標。在吉隆坡處,一班來自 <u>法國</u> 及 西歐 的樹木工程師於 2010 年起建立了一個 <u>衛星定位</u> 樹木護理資料庫,有 <u>法文</u>,英文,馬來文,印尼文等版本。2011 年,馬來西亞方面邀請香港區的委員會協助為該衛星定位樹木護理資料庫建立正體中文版本,以方便其他華語社區的工作人員使用該系統,至今工程仍在進行中。在各區工程師協助下,現在該系統已為全球數以百萬計的樹木進行紀錄的護養工作。2011 年,該系統被命名為 Pericopsis。

印度方面的百萬森林計劃植樹工作由當地的工作單位 La Fondation ISHA 負責。該單位於去年曾獲得一天內種植 850000 棵樹木的世界紀錄。

泰國地區

2013年6月,百萬森林計劃香港區的代表團分別與泰國曼谷的代表,及聯合國環境署亞太區駐曼谷總部代表在曼谷北郊及曼谷聯合國辦公大樓舉行非正式會議,談及加強區域性教育工作,及強化百萬森林計劃植樹工作的方向事宜。聯合國環境署亞太區駐曼谷總部希望各區代表能協助其多宣傳兒童繪畫教育活動。而泰國曼谷方面,他們指將計劃在泰國境內以多種植一百萬棵樹為目標。

東亞地區其他活動

東亞地區,包括十多個國家和地區,如日本,韓國,臺灣,新加坡,馬來西亞,中國大陸,菲律賓,越南,香港,澳門,俄羅斯等,也參與過百萬森林(或百萬種樹)的工作。

- 1. 國際綠林/綠色青年大使(青年菁英)國際志工訓練活動(2010年始)
- 2. 2014 國際百萬森林計劃 [給未來的禮物]微電影,圖文攝影大賽(2014-2015 年間)

澳洲地區

西澳 Geraldton 地區

2013 年,在傑拉爾頓的梅特蘭公園(Maitland Park in Geraldton),當地的志願工作人員開始在當地種植百萬棵樹的計劃。這 "百萬森林" 項目由傑拉爾頓大城區的社區(City of Greater Geraldton's Community Development and Empowerment)賦權推行,以及環境可持續發展的團隊一起工作與社區合作的支持。種植一百萬棵樹是表示在 2029 年及以後在社區協商下的共同願望。

日韓地區

日本

日本 地區的百萬森林計劃,分由數個日本地區的委員會所組成,當中以 2012 年組成的 "森林長城" 單位最為為人所知曉。2011 年 3 月,東日本 太平洋 發生九級大地震,引起災難性的 海嘯,導致東日本 岩手縣 到 福島縣 共三個縣沿海一帶之建築物及生態環境盡毀 - 詳見 2011 年日本東 北地方太平洋近海地震。 "森林長城" 單位由在日本的工作人員所組成,目標為於東日本對開的 太平洋沿岸海嘯災區,重新建立一條預計長 350 公里的森林長城,並種植多批百萬樹木,造就 多個新的 "百萬森林",由北部的岩手縣伸延至 東京都 一帶,以應付未來可能發生的 地震 及海嘯,而 "長城" 均由災區廢墟的瓦礫堆砌而成;但目前只完成了當中近 仙台 3 公里的部份,餘下的需要未來數十年來完成。

西歐地區

西歐地區的百萬森林/百萬棵樹木種植行動(Action d'un million d'arbres),主要由法國,<u>盧森堡</u>, <u>比利時,德國</u>,<u>西班牙</u>等地區的志願單位委員會及支持企業,執行聯合國環境署自廿一世紀初在 十億樹木行動框架下計劃種植百萬棵樹木的為地球植樹 (Plantons pour la planète - Plantons pour nos régions) 行動。自 2009 年始,西歐地區的工作單位已為以下地區提供資金,技術及人 力等支援:

<u>歐洲:西班牙,法國,德國,俄羅斯</u>-阿爾漢格爾斯克,阿爾泰地區(Russie — Arkhangelsk,Altaï),<u>義大利,羅馬尼亞</u>(Roumanie),<u>波蘭</u>,<u>烏克蘭</u>(Ukraine),<u>葡萄牙</u> 非洲:布吉納 法索(Burkina Faso),摩洛哥(Maroc),塞内加爾(Sénégal),<u>馬達加斯加</u>(Madagascar), 衣索比亞(Ethiopie),<u>肯尼亞</u>(Kenya) <u>中南美洲</u>:巴西,海地(Haïti),<u>墨西哥,瓜地</u> 馬拉(Guatemala),厄瓜多(Equateur) 亞太地區:中國,澳大利亞,泰國,<u>印度</u>

法國

背景

一百萬棵樹運動/百萬森林項目在法國,主要源於 2009 年初席捲加利西亞海岸(le littoral galicien) 和法國大西洋沿岸(le littoral atlantique français)後,風暴 Klauss 在穿越南部 庇里牛斯和朗格多克 - 魯西地區(les régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon)前夕抵達阿基坦海岸(les côtes aquitaines)。

伴隨著超過每小時 130 公里的陣風,對內陸的破壞非常大。蘭德斯(Landes)及其附近的森林受到嚴重的破壞,310000 公頃沿海松樹受損,半毀的樹木佔 40%以上。國家林業局辦公室(Office National des Forêts)有幾個森林項目很大程度上受風暴,尤其是在 Trensacq 和 Seyresse 森林。

Seyresse 區樹木種植工作

Seyresse 的這座城市位於在大達克斯(Dax)社區的心臟地帶。其原有森林內主要包括松樹(pins), 橡樹(la chênaie),是這個城市的兩個主要綠肺(poumons verts de l'agglomération)。 在 2009 年 1 月的暴風來臨前,由於其自然地形與多路徑覆蓋著這森林,因此每天也被步行者,市民,運動 員,病患者所走過。

Trensacq 區樹木種植工作

位於蘭德斯高原(le plateau landais), Trensacq 森林佔地 1,307 公頃。大部份松樹林也同樣受到風暴影響,許多樹木死亡。國家林業局(Office National des Forêts)提出了恢復共 18 公頃受損森林,並重新構造一個抵禦力較強的防風林,尤其是在改善林木韌性方面,可面對強風侵襲;而改善林木韌性,必須通過促進混合硬木和軟木人工林生物多樣性的發展來實現。

伊夫黎雪基金會· 法蘭西學院與法國國家林業局一同自 2009 年起執行保護蘭德斯森林的使命, 為恢復 18 公頃森林而共同種下 3 萬棵新樹苗,至 2012 年底完成。

2011 年,伊夫黎雪基金會及法國地區的百萬森林計劃委員會,加強了他們對全法國及鄰近歐洲國家的植樹目標,希望短期內能為該地區種植達 **100** 萬棵樹的目標。

2014 年 5 月,法國地區工作單位開始準備新一輪項目「在我們的地區植樹 (Plantons dans nos r égions) 」,為 2014-2015 年度籌集種植 40 萬棵樹的資金。

德國

在德國的伊夫黎雪週的「婦女種樹(Les femmes plantent des arbres)」活動時,伊夫黎雪基金會(德國),負責提供了超過八萬棵樹,實行針對性造林計劃。通過支持這計劃,鼓勵婦女義工用新的眼光探索和積極參與當地的原生森林(forêts natales)保護工作。一個星期內,這些婦女在造林專家的支持下,在德國哈爾茨國家公園及黑森林地區完成種植了共約8萬棵的<u>櫸木</u>和<u>楓</u>樹。未來將會在該區種植更多的樹木。

哈爾茨國家公園(Le Parc National du Harz/Nationalpark Harz)在 德國 的心腹地帶。國家公園面積約 24700 公頃;布羅肯山(Mont Brocken),是德國北部最高的山脈,自 1990 年以來開始受保護,國家公園排名亦由世界自然保護聯盟(Union Internationale pour la Conservation de la Nature)所制訂,公園的不同海拔高度創造了各種環境,如 沼澤 或 河流 所形成的理想棲息地中的植物和動物(如:鹿,黇鹿,野豬,野貓,猞猁,啄木鳥,畫眉,鷦鷯)[cerfs, daims, sangliers, chats sauvages, lynx, piverts, grives, roitelets]。目前,哈爾茨國家公園森林是由不典型的雲杉林為主,但這些單一種植是很脆弱的,因為他們無法抗拒氣候變化。在另一方面,單一物種的存在,是不利於 生態系統 和維護當地 生物多樣性 的平衡。 Bergwaldprojekt eV 是在 1993 年成立於德國的志願組織,旨在保護山林。 2009 年起,該組織花了 40 週的時間,以 750 名義務工作人員進入德國的 25 個森林工作,其中兩個主要的森林分別為哈茨山國家公園和黑森林(Forêt Noire)地區,引入現有雲杉之間的 山毛櫸 (hêtres)和 楓樹 (érables),把半自然的單一 雲杉林 (pures for êts d'épicéas)轉換成生態穩定的 混交林 (forêts mixtes)。

中東地區

中東地區的 "百萬森林" 計劃,預計在 2008 年至 2017 年間,在中東地區(包括 巴基斯坦 ,阿拉 伯聯合大公國 等) 種植了超過一百萬棵樹。 樹木幼苗品種包括 Acacia(相思),Eucalyptus(桉樹),Tari(塔里),Sarrenah,Conocarpus,Jaman,Lesoro,Neem (Margosa Trees)(苦楝樹),Sumbul,Beri(腳氣),Jammaun,Sirihn,Emli,Shahtoot,Sundhro,Sukhchain,等等;而負責巴基斯坦及其鄰近地區的 "百萬森林" 種植一百萬棵樹計劃的當地單位為 Hidaya Foundation,並正在擴大網絡中。

他們透過種植一百萬棵樹的任務,以幫助新一代了解樹木在他們的生活和在生態系統中的重要性和影響力,反過來讓我們的後代有一個更美好的生活。此外,教育貧困農民如何種植合適的樹木,使他們可以更高效率地利用種植樹木帶來的好處,如在高鹽度和缺水影響下,或在低質量的耕地上種植樹木的應用技術等。

東歐及俄羅斯地區 南北美洲地區

加拿大(魁北克省)

加拿大地區本身已遍布森林,但越來越多的加拿大人更希望找到自己的核心價值,以創造一個更美好的世界。加拿大的百萬森林計劃志願單位發起了「一起種下一百萬棵樹(Ensemble semons un million d'arbres)」的項目。這一行動的長期目標是要留下森林的遺產。

該項目在<u>魁北克</u>(Québec)開始發起,很快便擴展至橫跨加拿大,美國和其他一些歐洲國家區域。獨家報導 "一起種下一百萬棵樹",透過種一百萬棵樹的報告,讓旁人也知道,每個人的小動作也可以對生存環境,所有的公民存在很大的影響。

美國(紐約州)

<u>紐約</u>州地區的百萬森林計劃(Million Trees NYC),目標是在十年內於全市五個區的範圍內,種植和照顧百萬棵新種樹木。

通過種植一百萬棵樹,紐約市可以增加其城市森林面積 - 而最寶貴的環境資產,是由道路旁的行道樹,公園樹木,公眾地方樹木,私人和商業用地上的樹木等組成。

紐約市政府將負責在公園和其他公共場所種植約70%的樹木,而其他的約30%將由私營機構,地主和社區組織共同負責種植。直至2014年,紐約市所新種植的樹木大約數目如下:行道(路邊)樹約220,000棵;公園及其他法定區域樹木約530,000棵;私人團體所種樹木約250,000棵;合共超過一百萬棵樹木。

墨西哥

墨西哥的百萬植樹計劃及地球植林計劃 (法語:Plantons pour la planète;英語:Plant for the planet)已推行了三年,植林工作主要在墨西哥東部的瑪雅半島進行,包括 Campeche、Playa del Carmen、Cancún、Mérida、Puerto Morelos 等地,辦事處設在 La Playa del Carmen 的市郊。

由於墨西哥處於亞熱帶地區及受加勒比海的氣流影響,高溫多雨,對樹木生長非常有利;在 La Playa de Carmen 基地旁的苗場,原生樹苗品種達五十種或以上,而且因天氣的優勢,在墨西哥的工作人員可一年四季無休地進行植林的工作。

委內瑞拉 巴拿馬 智利

巴西

在巴西的百萬森林植樹工作主要交由 L'Instituto Terra du photographe Sebastiao Salgado et de sa femme Lélia pour reboiser la Mata Atlântica 負責。

非洲地區

非洲地區植樹運動的起源

2011 年,聯合國秘書長 <u>潘基文</u> 通過發言人對 <u>馬塔伊</u> 幾十年來致力於推進聯合國的理念和目標 給予了高度讚揚。

<u>旺加里·馬塔伊</u>(斯瓦希里語: Wangari Muta Maathai)曾任<u>肯亞</u>環境及自然資源部副部長,肯亞「森林女王」。30年間引領女性共植了3000萬棵樹。2004年,她獲頒發<u>諾貝爾和平獎</u>,是首位因植樹綠化而得獎的人,亦是第一位獲得諾貝爾和平獎的非洲女性。

今天,許多國家都紛紛效仿她生前所建立的「<u>綠帶運動</u>」,已變成全球性的滾滾洪流。50多萬非洲學生也因「綠帶運動」 而更深刻領會了可持續發展理念。2006年聯合國環境署正是根據 馬塔伊的經驗發起了「<u>十億樹木行動</u>」,這一運動目前已在全球促成植上百億棵的樹,更促成 今天不同地區的國際百萬森林計劃,在各地繼續種植連續不斷的一百萬棵樹。

聯合國 "十億樹木行動" 及國際 "百萬森林行動" 的興起[編輯]

2009 年,<u>聯合國環境署</u>發起了國際百萬森林計劃;2011 年 12 月,聯合國環境署森林部進行改組,把「十億樹木行動」分拆為獨立的基金會和 "Plant-for-the-planet" 組織,前者由摩納哥公主繼續負責領導,辦事處由聯合國環境署森林部駐非洲肯亞總部搬至 <u>盧森堡</u>;而後者則由德國的 "Plant-for-the-planet" 組織領導,辦事處遷往德國的 <u>慕尼黑</u>。改組後他們繼續在近 100 個城市和國家,鼓勵種植一百萬棵樹,之後再來另外一百萬棵樹。

北非摩洛哥的 "百萬森林" 防沙漠化及助人自助自然生物技術復耕行動

摩洛哥南部與撒哈拉沙漠接壤,土地沙化嚴重,加上數百年來的伐林活動,使沙漠得以擴張並一直威脅北部各城市;因此在摩洛哥的工作單位 La Fondation du Haut Atlas 在 2013 年起在全國各省,尤其是 Rhamna 省種植超過一百萬棵原生樹木,當中包括大量原生的橄欖樹。2014年8月,香港區的國際百萬森林計劃委員會派代表團訪問該駐摩洛哥的工作單位,並一同進行包括植林,考察苗場及生物科技耕種種植技術,與政府及非政府單位進行學術研討,交換防沙漠化工作的意見等。摩洛哥的工作單位預計於未來兩年內,將在國際百萬森林計劃的框架下為摩洛哥及鄰近國家多種植一百萬棵樹。

現時在東非,北非,西非各處,均有各地區和國家的百萬種樹計劃(百萬森林計劃),均是由最初的努力逐漸演變出來的成果。

馬達加斯加 Madagascar

在<u>馬達加斯加</u> Madagascar 的百萬森林植樹工作由工作單位 L'ONG L'homme et l'Environnement dans un programme de reforestation en plantes utiles 負責。

布基諾法索 Burkina Faso

在 <u>布基諾法索</u> Burkina Faso 的百萬森林植樹工作由工作單位 L'association BAOBAB 29 負責, 該單位曾於 2008 年獲得 Prix Terre de Femmes。

塞內加爾 Sénégal

在 <u>塞內加爾</u> Sénégal 的百萬森林植樹工作由工作單位 L'ONG Océanium dans le reboisement de la mangrove de Casamance 負責, 該單位在 11000 位義務工作人員協助下,共種植了超過五百萬棵紅樹。

衣索比亞 Ethiopie

在 衣索比亞 Ethiopie 的百萬森林植樹工作由工作單位 La Fondation Green Ethiopia 負責, 該單位曾於 2009 年獲得 Prix International Terre de Femmes。



臺北市信義區信義國民小學 105 學年度第2 學期校本課程~環境教育課程學習單



「我建造物。我是棒」」是計會選表

|--|

親氣愛新的容家草長和及上小臺朋科友或好家!

我的實踐~我最幸!

日或期公: $(\hat{\mathbf{x}}^{2} \ 1 \ \mathcal{T}_{3}^{2})$ 日 前 明 $\hat{\mathbf{y}}$: (第 $\hat{\mathbf{x}}$ 1 \mathcal{T}_{3}^{2}) 請為書家上於植业物水生之長於情多形形 請為書家上於植业物水生為長於情於形型 見点證 人學: 見点證告人员: (家長請簽名) (家長請簽名) (第二1天章) 日町期三: 日时期公: (第二 1 天章) 請為書家上於植业物×牛星長於情多形形 請為書家上於植业物》、生活長和情多形型 見遠證生人學: 見点證 人學: (家長請簽名) (家長請簽名)

◎ 完善成善後氣, 請益交蓋給《班等級些導動師》, 謝臺謝曼!

家學長美回系饋系(請於給於予以寶家貴系建學議一及些鼓影勵之, 謝品謝景〇)