

A tous les lecteurs taïwanais  
j'espère que ce livre vous  
donnera envie de construire  
un monde plus respectueux  
de la nature et des êtres  
humains. Chaleureusement  
Cyril Dion

給所有的臺灣讀者：

我希望這本書能讓您們想要打造一個更尊重自然與人類的世界

熱情的

Cyril Dion









Demain:

Un nouveau monde en marche



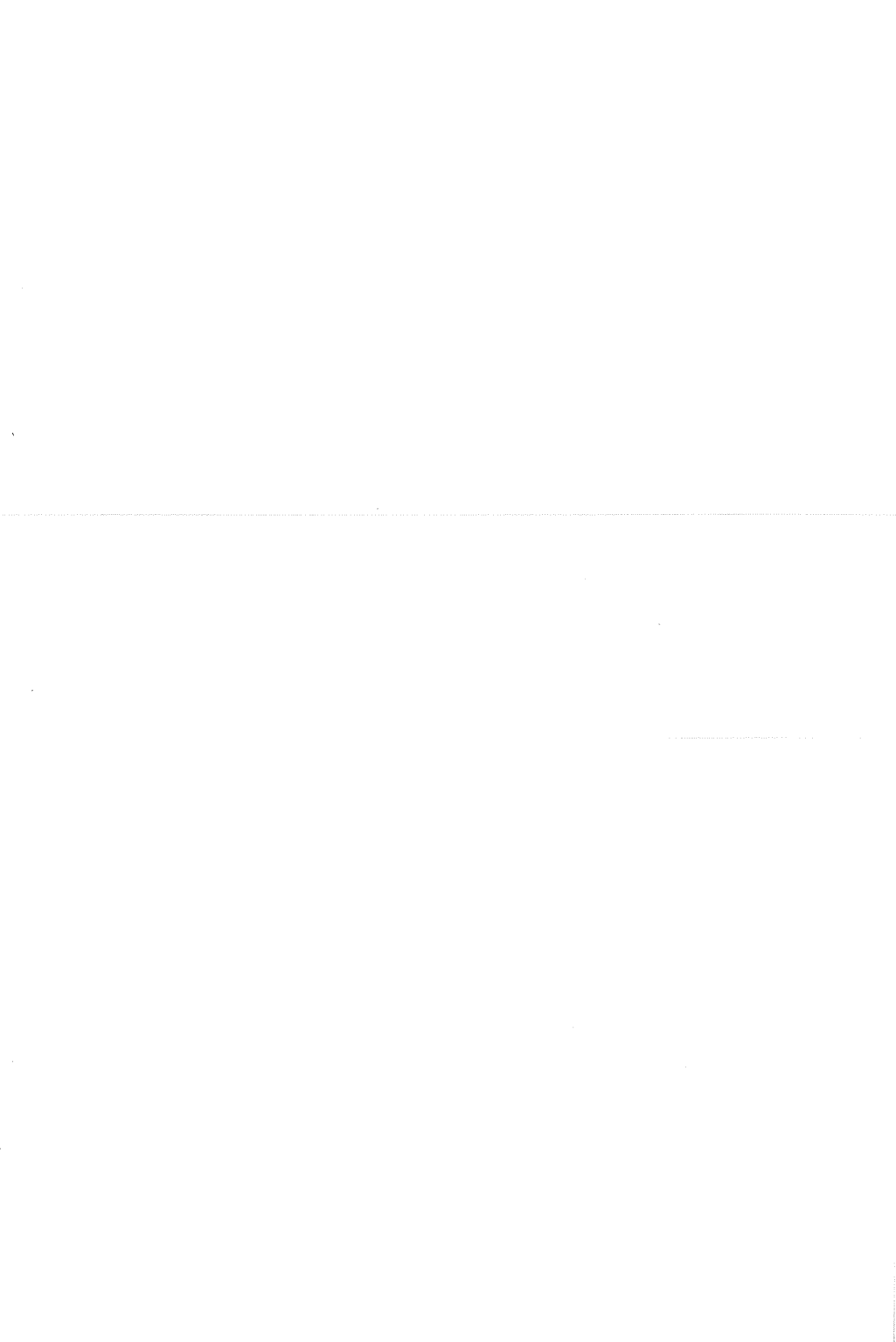
# 找尋明天的答案

飲食×能源×經濟×民主×教育  
解決人類未來生存危機的全球踏查之旅

西席爾·迪昂  
(Cyril Dion)

著

林詠心 譯



## 推薦序——你覺得自己有力嗎？

李根政 地球公民基金會執行長

從事環保運動二十多年來，我和伙伴們長期在反對伐木砍樹破壞水土；反對開路，破壞良田溼地；反對山海美景讓渡給財團；反對工廠製造空汙、水汙、廢棄物；反對核能電廠，怕給子孫帶來萬年核廢料與可怕核災。因而，環保運動給人們的印象總是「反對」、「抗爭」。

環保抗爭有沒有用？當然有用。

若不是反核運動，臺灣的北、中、南部都會有核電廠。根據臺電公司的規劃，不只要在臺北貢寮建核四廠，也打算在雲林臺西建「核五」，反應爐將不只是現在的六座，而是至少二十六座。如今，反核運動不僅讓危險的核四封存，也達成了非核家園的共識，讓政府開始推動再生能源等轉型工程。

如果不是反石化的運動，臺灣將不只有高雄的一輕到五輕、雲林六輕。而是從彰化以南的西海岸布滿大型石化工業區，日夜排放有毒空氣。因為大財團曾計畫在臺南七股蓋「七輕」、在屏東南州或嘉義布袋、鰲鼓興建「八輕」，彰化大城芳苑將有「國光石化」。這些都因為人民的抗爭而終止。

我可以再舉更多的例子告訴大家：臺灣的環保運動，以少少的人力，為國家社會創造了許多動人的改變，包括倡議許多法案制度的改變。這不僅在亞洲甚至全世界，都是傲人的成就。

然而，我們清楚知道：相較於這列邁向自我滅亡的失速列車，肯上街遊行的人們、環保團體的力量還太小。

一九九二年，憲法在第二次修憲中增修條文中寫上：經濟及科學技術發展，應與環境及生態保護

兼籌並顧。這象徵臺灣開始重視環保了！二〇〇二年通過的環境基本法，更進一步表明：經濟、科技及社會發展對環境有嚴重不良影響或有危害之虞者，應環境保護優先。

「環境優先」寫在基本法裡，多麼棒的宣示，臺灣應該是超級環保的國家啊！但可惜的是，這些條文並沒有被落實，否則臺灣的環境問題不會這麼嚴重！另一個可能的問題是：把「環境」和「經濟」對立的立法思維，會不會就是錯誤的？

### 找尋明天的答案——創造型的運動

簡單地說：同樣是飲食，可以選擇不傷害地球的飲食方式，而不是為了保護環境，大家就一定要餓肚子，我們不是在環境和經濟的兩個端點做選擇，而是找尋一個友善的經濟體系，改造當前走向自我毀滅的人類文明。《找尋明天的答案》從「飲食、能源、經濟、民主、教育」這五個環環相扣的面向，引介全球各地令人振奮的真實案例，證明人類可以把創造力拿來造福人類，也照顧這個星球。

例如：生態農業足夠養活全世界人口，採取多樣化耕種的小塊耕地，單位生產力比單一大規模耕種來得更高。在法國，使用樸門農藝的一千平方公尺（相當於臺灣的一分地）土地上，一年可以創造出五萬六千歐元（約是臺幣一百九十萬元）的收入。這顯示，只要能夠改變農業型態，建立利於生態農業的法規制度，就可能在餵養更多人口的同時，使生態系統重生。

德國投資銀行二〇一一年發表一項研究顯示：為了減少建築耗能，德國從二〇〇八年推出的建築

翻修計畫耗資了四十七億，但為國庫帶來八十八億的盈利。另一方面，由於幾千萬的工作機會被創造出來，政府也省下了四十億的失業救濟金與社會安全支出……總體收益因此要比投資數目多達三倍。

舊金山的目標是在二〇二〇年之前達到百分之百的回收垃圾，或是製成堆肥。在二〇一四年，整個大舊金山區已經達到百分之八十，其中包括了家戶垃圾、公共工程與企業的廢棄物，而且相較於垃圾掩埋和焚燒，回收和堆肥活動能創造出十倍之多的工作機會。這就是目前臺灣垃圾危機的解方，廚餘回收，好好分類，短期可以減少焚化量，最終可以達成零廢棄。

在法國，一間製造信封的企業，原本虧損累累，把有毒物質埋入地下，內部問題重重，後來卻透過循環經濟的模式，打造不再排放汙染的水和空氣的製程，讓新植的樹木大於木材的消耗，建立了既能舒服工作也對生物好的生產環境，很值得臺灣正在尋求轉型的工業參考。

答案是：我們不反對經濟，人類可以創造出新的經濟模式，創造有尊嚴的就業機會，打破犧牲環境成就短命經濟的宿命。關鍵在於有沒有決心開始改變！

## 打破金權政治，從地方開始

當前人類的發展困境多數來自政治決策，想要促成改變也是。政治決策會決定補貼化石燃料，還是再生能源；工業化的農業或生態農業；不斷開路滿足汽車無限成長，或是投資大眾運輸；決定了考試繼續領導教學，或教育改革；呼吸髒空氣還是好空氣……



正是因為這樣，環保運動也不斷鼓吹關心政治和參政的重要。二〇一六年初我和一群傻子參與了國會改選，做為綠黨社會民主黨聯盟的不分區立委候選人，想要進入國會，從源頭直接去面對這個問題。但最後只拿到百分之二·五三，三十萬八千張政黨票，未能跨過百分之五的門檻，無法進入國會。原因除了自己的條件和努力不夠之外，根本的原因在於選舉制度的不公平，從不分區立委的得票門檻，到高額的選舉保證金，競選期間超高的宣傳費用和人事支出，都不是一般老百姓可以參與的野蠻金錢遊戲。在這個惡質體系中得以握有權力的人，一旦當選，通常制定出來的政策就會向財團傾斜，這就是今天困擾全世界多數民主國家的問題。

人民好不容流血流汗爭取來的民主，卻被財團偷走了。書裡呈現的研究報告顯示：失竊的民主導致所有的西方國家中，民眾最不信任的組織都是政黨。然而，取得政治權力又是如此艱難的挑戰，如果沒有足夠的社會壓力，站在既得利益的政黨，不會輕易改變對他們有利的選舉制度。

在此之前，我們該怎麼辦呢？

本書中印度賤民市長伊朗哥帶來的民主經驗，值得臺灣學習，這是一個從地方層級開始改變，形成典範，再擴及其他城市的作法。或許，臺灣的社會力還不足以支撐一個真正進步的全國性政黨，並取得國會席次，但從地方選舉扎根是最可能的出路，議員選舉是多席次的選區制，鄉、鎮長的選區範圍小，只要有夠好的候選人，夠勤勞努力，不斷以理念爭取選民支持，也會有機會當選；長期而言，這才能推動扎實的社會改變。

您覺得自己有能力嗎？在從事環保運動二十年之後，這是我認為能否解決環境問題的核心。

全球氣候變遷等課題是如此的巨大，一個渺小的個人如何能扭轉這世界？專業的環境破壞者，政府和財團力量如此龐大，人民如何與之抗衡？

本書中的潘和瑪麗，在「不可思議的食物」——推動都市植栽從景觀轉向食用作物，他們說：「當人們在自家後院或路邊種菜，而且這個行動感染了所有社區的人，人們就會組織起來、分享所有，信心也會隨之恢復。這些人會重新相信自己，感覺他們有能力做任何事。」

你看，就只是開始種菜，最後他們翻轉了整個城市的植栽政策，人們開始在都市裡生產蔬果，也促進了人與人之間的交流。

另外，我們從底特律汽車製造業崩盤後，市民自行發展出的都市農業運動；或是為了對付計畫性報廢（obsolescence programmée）的自造者（Makers）運動，都展現了社會運動的多元化。

臺灣在第三次政黨輪替後，正面臨能源、產業與社會各種轉型工程，人民是否能夠開展有創造力的行動，主動參與公共事務，尤為重要。不要再等待別人為我們做事了，讓我們一起想想，在生活中怎麼做是對人和地球都好的事，也許就可以找出行動的方法，重點是要吆喝一群人一起來做。

**相信小民行動也能帶來改變，不斷地堅持下去**

我曾經熱情地投入藝術創作，「創造力」正是檢視藝術家很重要的指標。今日，也成為科技不斷快速翻新的源頭。但是，從事環保運動以來，我深刻地反省「創造力」這件事，因為，當代絕大部分

的創造力，是為服務資本家而創造出更多不必要的新產品，無所不在的廣告創意，更是以高明的視覺、聽覺心理推波助瀾、打動人心，這些都是為了刺激消費者購買新東西——不一定需要的新東西。

我的夢想是：有愈來愈多的人們和企業，把創造力轉移到對地球、人類真正有益的方向，如此一來，大規模的改變就是可能的。

創造力的轉移，有行動力的人民，涉及到教育體系的改造。芬蘭的經驗值得我們參考，書中提到的兩點特別打動我。他們把「學生」放在教育體系的中心而非「知識」；選任適格教師的標準是基於對教學和陪伴孩童成長的興趣，而非基於對教學科目的熱情……

臺灣的教育還停留在升學競爭，我們沒有把學生放在中心，因而褻瀆了知識。學生沒有機會在教育體系中尋找自我，只能自我摸索，白白浪費了最富創造力的青春時刻。尤其看到大專院校拼命灌輸學生如何成為「企業家的好員工」，更令人毛骨悚然。

幸而，臺灣民間的力量，在解嚴之後的三十年間大量地爆發，許多人擺脫了體制的束縛，追求另類的生產和生活模式，隱隱帶領著一股新風潮。但可惜的是，握有大量資源的企業，通常是為了迎合國際先進的規範才願意著手改變，臺灣落伍的法制，讓他們即使不負責任，一樣可以賺大錢。

希望《找尋明天的答案》這本書可以打動許多想要改變的企業，下定決心動手做，給自己和下一代一個機會。

至於政府，就讓我們開始學習當國家的主人，用各種方法告訴他們該怎麼做吧！



## 作者序——致臺灣讀者

西席爾·迪昂

我從來沒有料到這本書能與臺灣讀者們見面，對此我感到特別開心。當我們為了拍攝《明日進行曲》這部紀錄片以及撰寫本書，而開啟這趟遍及十個國家的旅程時，我們曾經花了好一陣子考慮是否該前往東亞地區。我們的目標是要深入世界各地，去探訪那些發想出更符合環保與人性之社會模式的先鋒者。如今，亞洲已經成了這個世界轉變的重要角色之一。中國位居全球第二大經濟體，緊追其後的還有印度、臺灣、新加坡、泰國等，都以十分驚人的速度在成長中；因此，亞洲面臨了極為廣泛的環境與社會挑戰，不只是在各國境內，也是在國境之外。未來的氣候樣貌將會大幅度取決於亞洲國家（一如美洲或歐盟）是否願意擺脫石油能源，並且迅速轉向再生能源發展。這個能源轉型的過程已經啟動，但我們需要更加速前進。

各位將會在本書第一部分讀到，已有愈來愈多的科學家提出警訊，揭示我們的生態系統與人類文明可能面臨崩潰的危機。為了避免這種浩劫，我們必須動員起世界各地的人們，一同阻止自然環境繼續遭受破壞，解決各種不平等的問題。在我看來，這種動員不只發自於我們的危機意識，也是源於我們開創未來的能力，這種振奮人心的感覺會強烈到足以使我們想要具體實現它。這就是我試圖在接下來的內容中向各位讀者敘述的故事——您會看到在歐洲、美國、印度和非洲已經展開行動的人們。或許這些例子與您的現實生活有段差距，但我希望它能激勵各位，就從您生活周遭開始採取行動。此刻，我們是如此前所未有地需要來自各方的創意，我們是如此前所未有地需要團結起來，迎向人類全體不

曾面臨過的最大挑戰：確保下一代人的生存。

藉此，再一次感謝您翻開這本書。我希望它能帶給您希望、活力以及滿滿的點子，以改變這個世界。

## 譯者序——公民團結，奪回命運自主權

林詠心

二〇一五年十二月初，聯合國氣候變化綱要締約國大會第二十一一次會議（Conferences of the Parties, COP）在巴黎召開。這是特別受到萬眾矚目的一場會議，原因在於全球自從一九九七年達成《京都議定書》之後，就再也沒有一份全球性的框架，能夠接續各國在溫室氣體減排方面的規範，而本應於二〇一二年到期的《京都議定書》，也因此於COP18時被延長到了二〇二〇年。然而，二十世紀末的世界與今日已經大相逕庭了。當初不願意接受減排承諾的發展中國家，如今隨著經濟發展而成了重要的溫室氣體排放國；眾人逐漸意識到了，光是靠已發展國家的限縮並不足以控制早已失速的氣溫增升，因此在COP21召開之前，我們看到了以中國為首的發展中大國也表示出善意，願意協同形成一份新的全球性框架，來積極處理氣候變遷的問題。這是歷史性的一刻，身為主辦國的法國自然不想丟了面子，重蹈二〇〇九年在哥本哈根舉行之COP15的覆轍。於是，在二〇一五年年初，法國國內即展開了一系列的活動，號召各界（企業、非營利組織、地方政府、公民團體……）一同來思考如何面對氣遷變遷，尋求有效的應對策略。

當時，我正在攻讀巴黎第一萬神殿索邦大學（Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne）經濟碩士，在下半年修習了一門名為「永續地方發展策略」的課程。由於班上有半數的外國學生，教授便讓我們每週輪流報告各國在地方層級上對於氣候變遷所採取的對策。這是我第一次意識到，原來世界各地已經有這麼多人，以各種創意形式，積極地投入相關議題。更重要的是，氣候變遷關乎的從來不是全球

氣溫升高幾度，或是平均海平面上漲幾公分而已；它關乎到的是真實殘酷的人類生存問題。居住在熱帶地區的人民，尤其是氣候變遷之下深感威脅的受害者。在孟加拉、印度和在南太平洋的島國，都已經出現了所謂的「氣候難民」，人們被迫遷徙，只因氣候變遷導致他們的生活環境不再適宜人居。在國際會議上為了經濟利益而爭執的攝氏一·五度或攝氏兩度<sup>2</sup>，看似微不足道，卻攸關某些人的家園之存亡。面對這場棘手的危機，公民實在是不該再坐以待斃，因為將決策與行動權交付政治角力的同時，也等於是自動放棄了我們捍衛自我生存的權利。尤其對於被摒除在聯合國大門之外的臺灣來說，即便我們無權簽署協定，也不會因此而免於氣候變遷之威脅。這正是我認為本書對於臺灣讀者特別重要的原因。如果我們在國際社會中感到困頓乏力，找尋不到自己的定位，那麼本書便要告訴我們，公民團結起來所具備的力量，有時可以遠遠超越政治環境的局限，為我們開啟一扇重新奪回命運自主權的窗。

1 當年，由於《京都議定書》即將於二〇一二年到期，如果無法在那次會議上達成共識，通過新的決議，全球將沒有一份共同文件來約束溫室氣體的排放。然而，在大會開始的第二天，即發生協議草案外洩事件，引起一些發展中國家的不滿，直指該草案明顯偏袒已發展國家，主辦國丹麥更受到「未維持中立立場」的抨擊。最終，僅由美國、巴西、南非、印度和中國等五國領袖達成一份不具法律約束力的聲明，但並未獲得與會各國的認可。

2 原在討論全球氣候變遷的規範時，需要立定一個明確的目標，諸如南太平洋的島國吐瓦魯(Tuvalu)便認為，應將全球均溫升高的幅度控制在攝氏一·五度之內。然而，這個數字意謂著各國經濟必須大幅轉型，再也無法依賴舊有的成長模式。最終於COP21得出的《巴黎協定》中，全球一九五個締約國承諾，應將未來全球平均氣溫升高的幅度控制在至多攝氏一度以內。



嚴格說起來，我並不認為本書是一部談論氣候變遷的著作；或者應該說，本書想傳達的核心訊息，遠遠超出了氣候變遷的範疇。從飲食、能源、經濟、政治到教育，作者串聯起了人類社會最重要的五大主題，意圖喚起的，便是作為公民的我們可以對於人類社會之未來所形成的想像。氣候變遷只是一個向我們發出警訊的楔子，在這個現象背後所隱含的是長年以來被漠視的諸多問題，唯有勇於正視並積極地尋求解方，才可能讓我們與氣候變遷共處，而免於滅絕。而為了達到此一目標，公民社會責無旁貸。

在歐洲，社會與團結經濟（*Economie sociale et solidaire*，ESS）有其悠遠的歷史，以致直至今日，至少在我所生活的法國，仍舊可以見到許多公民團體（協會、合作社、互助會等）在各個領域中扮演十分活躍的角色。在本書出版前兩個月，我特地前往法國中部大城里昂（Lyon）參加由本書作者所主講的一場講座。當天與會的人數達到七百餘人，會中有一位來自「蜂鳥」（Colibri）非營利機構的代表上臺發言。他至少花了十五分鐘，向大家介紹所有他所知在大里昂地區的公民團體與倡議行動；甚至，我們看到與會者中至少有半數以上的人，已經以志工身分參加了任一公民團體。他們或是開闢社區菜園，或是支持在地小農，或是舉辦各式工作坊，或是經營再生能源合作社，或是發行地方貨幣——他們以各種行動彰顯出「自己的地球自己救」的精神。因此，本書中所寫到的故事都不是天方夜譚，我親眼見證了如此蓬勃發達的公民社會確實可能存在。法國一樣面臨了不小的經濟困境，一樣有不得人們信賴的政治環境，一樣有青年失業或薪資偏低的問題，一樣有族群分裂對立的危機，但這一切都無法阻止人們投身公民行動的熱忱。

衷心期盼本書能夠激起漣漪，讓臺灣的公民團體與倡議行動也能遍地開花。相信在我們重新拾起自主權、積極投入公共議題的同時，也能活得更加自信，對這片土地更有歸屬感，並且對臺灣的明天更有信心。

# 目錄

推薦序——你覺得自己有力嗎？ 李根政 7

作者序——致臺灣讀者 西席爾·迪昂 14

譯者序——公民團結，奪回命運自主權 林詠心 16

## 前言 24

1. 啟程 33

2. 史丹福大學：衝擊之下 34

3. 與莉茲·哈德利和東尼·巴諾斯基的會面 36

4. 與萊斯特·布朗的會面 46

## 一、使人類不致滅絕的飲食 54

1. 昨日的歷史：與奧利維耶·德舒特的會面 57

2. 生產重新在地化：都市農業的探險 68

底特律 68

陶德摩登 79

3. 另一種生產：樸門永續設計的奇蹟 92

4. 農業的一頁新史 102

## 二、能源轉型成功 104

1. 昨日的歷史：與泰瑞·薩洛蒙的會面 106
2. 可再生的島嶼 120
- 冰島：地熱和水力發電 121
- 留尼旺島：太陽能農場 125
3. 哥本哈根：全球第一座碳中和的首都 133
4. 馬爾默：未來的生態街區 142
5. 與揚·蓋爾的會面 150
6. 一個沒有垃圾的城市：舊金山的不凡事蹟 162

## 三、為了明日的「經濟」 174

1. 昨日的歷史：與皮耶·拉比的會面 176
2. Pocheo：以環保的方式生產會更經濟 189
3. 貨幣：從單一性到多樣性 202
- 與貝爾納·李塔爾的會面 202
- Σπρ：六萬家中小企業成立了屬於他們的銀行 220
- 布里斯托：市長促成地方貨幣交易 227
4. 在地優先 240
- 與米雪兒·隆、麥可·休曼、妮基·席爾維斯翠和茱迪·威克斯的對談 249

#### 四、重新創造民主

278

5. 修補、再利用、自己動手做：自造者運動 263
6. 邁向一個分權化的分享經濟：與傑若米·瑞夫金的會面 270

1. 昨日的歷史：與大衛·馮雷布魯克的會面 279

279

2. 冰島的革命：與金融對抗的公民，以及歷史上首次由人民制定的憲法 296

296

3. 庫坦巴坎姆：由公民自我治理 308

308

4. 與范達娜·席娃的會面：遵循更高的法則 322

322

#### 五、教育的一頁新史

332

1. 昨日的歷史 333

333

2. 每一個學生都重要：芬蘭的教育 339

339

#### 六、如何開始行動

354

1. 與羅伯·霍普斯金的會面 355

355

#### 結語

366



# 前言

二〇一二年七月二十七日，清晨。我與家人睡在穀倉裡，我的雙眼大大地瞪著天花板上的木條。尚未退去的睡意和悶熱的氣溫令人頭腦昏沉。我的身體索求著新鮮空氣。緩慢地起身，穿上幾件衣服，我偷偷溜出屋外。大自然的氣息很好。草叢長得高而茂盛，我在其中光腳碎步走著。無數小蟲子在灌木叢中飛來竄去。享受一日之初的晨曦，使我感到舒服。

我們一家人正在親戚的農場裡度假，他們最近才轉作有機農業。在花園的籬笆後，幾隻牛、豬和馬踩踏著肥沃的草地。我套上鞋子，出門漫步了將近一個小時，在灌木叢間、樹林裡、水潭邊，感受到一片稠密且安詳的生命力。

回到穀倉裡，我打開電腦。在《世界報》(Monde)的網站上，我注意到一篇標題不尋常的文章，列在最多人瀏覽的熱門文章之首：〈二一〇〇年將是地球的末日？〉這是一位「環境」記者奧黛莉·加里克(Audrey Garric)所發布的部落格文章。我先是瀏覽一遍，然後又更仔細地閱讀，才理解文章所宣示的是：地球上部分生物將會在未來幾十年間滅絕。這真是令人難以置信。文中的訊息出自《自然》(Nature)期刊，是由二十二位世界各地的科學家得出的研究結果；作者並且結合了其他數十篇與環境汙染、氣候異常、森林濫伐、土壤流失、人口增長、生物多樣性崩壞……等有關的研究，最後得出了一項結論：我們即將來到一個矛盾的交叉口，即生態系統的連鎖崩壞，可能會完全改變地球上生態與環境的平衡。這種變化會發生得又急又猛，可能使地球上的生物反應不及。

接下來的好幾個小時，我心中的震驚遲遲無法平復。當大家都起床時，我什麼也沒說，我不知道要說什麼。用早餐時，我好好地觀察孩子們，他們的雙眼還因為困意而顯得腫脹。我看著其他人（我



的伴侶與他的親戚）做著那些每天早晨會做的伸展動作，為自己的身體重上發條。就在前一天，我眼中再平凡不過的一切事物，如今似乎完全與現實脫節。我不知道如何和他們分享自己剛才讀到的內容。過了大概一個小時，我才和他們述說這件事，盡我最大可能地不做任何加油添醋，也不遺漏任何枝微末節。然而，在我試圖表達這則新聞帶給我的困擾的同時，沒有人的反應如我預期（我只跟成年人說）。我們的對話開場白大約像是「我們明白這是一場災難……但話說回來，你希望我們做什麼呢？」一部分的我大為震驚。即使其他人清楚明白我們將走向的下場，然而說到底，你希望一篇這樣的新聞報導能帶來什麼呢？

十天之後，這則研究上了《自由報》（*Liberation*）的頭版。「地球」線的知名記者洛爾·努哈拉（Laure Noulhat）利用八月份缺文的機會，成功得到當天的頭版和四張內頁。我跟伴侶重提起這件事，這次得到了更多共鳴。從這次事件中，我吃驚地發現這則訊息沒能激起任何具體反應，包括在我的家庭裡。儘管我們在談論的是破壞力可比擬世界大戰的一連串事情，它們仍未能改變我們的日常生活。

二〇一三年三月三十一日，我受邀參加法國聯合電臺史提芬·鮑歐里（Stéphane Paoli）的節目。準備播出前，我跟他聊到這項研究，也和他分享我的驚訝。自從《自由報》在二〇一二年八月九日發布那則報導之後，任何規模較大的媒體都不曾再嚴肅地探討這個問題。當節目正式進行時，他便認真地將如此荒唐的媒體現象告訴聽眾。在這家嚴肅、以左派聞名的公立電臺裡，有無數個資深記者在此工作多年，但這場下午一點的節目中，也只是談論了一小撮社會新聞和幾場政客之間的小磨擦，沒有什麼真正重要的訊息。最終，這則應該要排上所有報章媒體新聞頭條的訊息，就這麼被降級成一則法

國最大日報之一的部落格文章，《經濟選擇》（*Alternatives économiques*）雜誌裡的一份插頁和兩篇網路文章（據我所知是在《回聲報》（*Échos*）和《心理學雜誌》（*Psychologie magazine*）的網站上）……怎麼可能會這樣呢？

超過六年的時間，我不時思索著如此悖論。二〇〇六年底，受到生態農業學者暨作家皮耶·拉比（Pierre Rabhi）的影響，我與一群夥伴發起了一項社會運動<sup>1</sup>。我帶領這項運動直到二〇一三年八月。這段期間裡，我們竭盡心力去了解，究竟哪項關鍵因素能夠激勵公民、企業家和官員去行動——或者不去行動。警世之言在過去幾十年間呈倍數成長，發言者有：一九四九年的不知名作者菲爾德·奧斯本（Fairfield Osborn）、一九六一年的瑞秋·卡森（Rachel Carson）、一九七二年羅馬俱樂部<sup>2</sup>（Club de Rome）的報告、政府間氣候變遷專業委員會（GIEC·Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat）自一九八八年起的報告、一九九二年的第一次里約高峰會（和之後所有的高峰會），以及各種紀錄片、電視節目、非政府組織與一些政治人物……然而，這些都沒能激起任何

1 原註：蜂鳥（Colibris）運動。網站：[www.colibris-lemouvement.org](http://www.colibris-lemouvement.org)。

2 譯註：「羅馬俱樂部」是一個全球性的智囊團，主要從事有關全球性問題的宣傳、預測和研究活動。成立於一九六八年，總部設在義大利羅馬，其成員都是知識界菁英和政策制定者。該組織是較早涉足於世界生態經濟問題的代表，其基本觀點為：若世界體系按照現在的人口和經濟成長，資源消耗與環境汙染趨勢也持續發展下去的話，地球遲早會達到極限以致崩潰。

大規模的應對之道。各國政府依舊短視近利，他們的政治選擇深受經濟與金融世界的影響，並沉浸於下次再度勝選的狂熱中；大部分的企業家磨亮成長與資本主義的邏輯，不論情不情願；多數的公民繼續讓消費主義的機器運轉，作繭自縛於日常生活和金錢困擾中……同時，半數的野生動物已然滅絕，全球氣溫持續升高，成堆的廢棄物不斷累積；當全球有十億人口無法填飽肚子時，卻有將近十五億人有過胖的問題；以及八十五人的財富可比擬三十五億人的總財產……該怎麼做，才能讓我們有所反應呢？

拚命地自我省思之後，有兩個現象浮現在我的眼前。

首先，我們正受苦於一場虛擬實境的成長。我們並不理解，自己的行為與尚未看到、感受到的後果之間所存在的關聯性：過度的消費能源所導致的氣候異常；世界另一端的人們忍受奴役，為的僅是為我們組裝電話零件；耗盡資源來生產我們的物質所需；排列在機械化屠宰場裡的動物們，為了滿足我們的口腹之慾而受苦，成了餐盤裡的牛排、漢堡、香腸；成千上萬的野生動物消失在地表上，以便有更多空間來興建停車場、飯店、超市，或者種植玉米和大豆來餵養柵欄裡的牛隻、雞隻與豬隻……一次又一次，我試圖向我的孩子們解釋，為何我拒絕帶他們去速食店，而他們的每個朋友卻都時常拜訪速食店，就像上電影院或麵包店一般地自然。然而，即使我和他們一再耳提面命——也是人們曾對我反覆重述這麼多年，卻沒有激起一點實際行動——的話語，依舊只是話語，只是抽象的概念。被我們夷平的樹林，只是新奇事物引起眾人注意時就會被遺忘的數字；有時只是影像。我很清楚自己必須費多少的力氣，才能一次次地說服自己，做出某些選擇的必要性：不吃肉、不上超市、不太常搭飛機

……而那麼多次我都動搖了。相較於對大眾文化和社會慣性造成重大影響，這些良善的意圖究竟價值多少呢？當我們的生活方式、世界的運作模式全都是安排好的，我們要如何期待這些意圖能成功地將我們高速帶往相反的方向呢？話說回來，我們有什麼選擇？

第二件我所見到的現象，是我們的眼界之窄。自從二〇〇七年，我便感覺到遲疑：人們對生態維護和永續發展的期待，究竟到達什麼程度？我們費了許多時間（猶如其他非政府組織的同袍們）去呼籲社會大眾改變生活方式，卻沒有向他們提出其他全面性的、激勵人心的替代方案……我們要人們一腳踩進一片空無，但幾乎沒有人有勇氣或機會，在未知的事物中再次跳回原本的高度。我們應該提供一塊救生板、一片堅實的土地，做為我們的基礎，以便建造人們共同的未來。或者，我們至少該嘗試。在我們舉辦的會議、活動上，總是有許多參與者叨念：「我們能做什麼？」然而，提供零碎的個人行動沒有什麼用處，尤其它們看起來與問題本質的規模天差地遠。當我們知道全球百分之七十的水資源被用在農業和畜牧業時，「選擇淋浴而非洗澡」便毫無說服力，令人難以相信這樣就能對減少水資源耗竭有任何一丁點兒的影響。氣候變遷的巨大規模，也不適合與隨手關燈或減少開車這類日常行為等同視之，尤其在聽聞了中國的火力發電廠或加拿大亞伯達省的瀝清煉油場排放了多少溫室氣體之後。這些理由不斷地被提出來，成為我們無所作為的擋箭牌（因為這世上總是存在著更大的汙染者）——這當然有辱我們的人性。然而，這些論證指出了一個關鍵：一部分的我們認為這些作為只是徒勞無功，而沒有人想要白費力氣。因此，也許我們應該將所有的行動打包成一套指導方針：我們如何規畫一棟新房子、一個新社會，同時指出每個人如何能夠參與其中，成為行動的第一批基石。也許我們應該先

打造出意義、激發出熱情、述說出故事，藉此讓頭腦和心靈同時產生共鳴。

二〇〇八年，我讀了一本對我影響深刻的書：小說家南茜·休斯頓（Nancy Huston）所著的《謊語癖的生物》（*l'Espèce fabulatrice*）。這本書的開頭寫道：

在所有地球生物中，唯有人類意識到自己的出生，並且知道自己終將死去。

這兩件認知，讓人類擁有了連最親近的始祖——黑猩猩——都沒有的能力：對於何謂「一個完整生命」的直覺。

只有我們將自己的存在視作一條有意義與方向的軌跡，一張弓，一條從出生走向死亡的弧線，一個隨著時間開展的形狀，有起點、有轉折和終點。換句話說，一則故事。

「一開始，動詞」（*Au commencement, le Verbe.*）意思是：動詞（有意義的動作）才象徵了我們生命的開端。

故事將我們的生命賦予了有意義與方向的層次，這是其他動物所沒有的。……人類的感知與動物的感知之所以不同，在於它是從故事、歷史、小說中建構起來的。

在這本書中，南茜提出小說是人們為了確保生存而發展出來的功能。害怕、擔憂於自我的結局，使得人類感到一股絕望的需求：必須建立意義，必須為自己身處於謎霧中的存在尋求正當性。宗教、國家、歷史，人們不停地發展出個人與集體的故事，當它們廣泛地散布出去，就成了社會與文化架構

的基石。口述、繪畫傳統，而後是書籍，長久以來在故事的散播中占有一席之地。小說的問世加速了這個現象，直到一九三〇、甚至是一九五〇年代，電影的重要性才不斷高漲，讓人們得以向成千上萬的他人述說故事，並且更加培養出人們的想像力。

那本小說中呈現事實的角度，是對於人心的某種啟發。我不預設這種理論是準確的，但這是能吸引我的小說。所有導致我們耗費那麼多能源的意識型態與社會模式，在我看來，似乎只能在小說和故事的角度下才能被「打倒」。從許多方面來說，透過人們對於人性的一大部分幻想（且因而能讓人從實踐的那一刻起完全贊同這故事），那個被我們慣稱為「進步的理想」的，就是一部小說，並且從裡到外翻攪了我們的人性。要想在一條更加環保與人性的新道路上，完整地或部分地融入人性，便不得以一部新的集體小說為基礎。

在二〇一〇年末，我開始編撰一部影片，試圖朝這個方向來規畫。如同某種草稿，我們先將已知的牆砌起來：投入創新農業、能源、都市計畫、經濟、民主、教育……等領域的先鋒提案。我想要看看，藉由將它們一一呈現出來，我們是否能夠看到一則描繪明日世界的小说成型，以及這部小說是否足以激發人們的實踐力與想像力，就如同科幻小說在六十年前的成就。二〇一一年末，我與導演兼演員梅蘭妮·洛朗（Mélanie Laurent）見面。二〇一二年九月，我們一同拜訪一座無比傑出的樸門農業農場。在回程的路上，我與她談及自己費盡心力想要實行的計畫。她顯得充滿熱情，我們的友誼便這麼開始了。二〇一三年二月，在我們與可能夥伴的合作談判又一次破局後，我跟她提議一同拍攝。她不假思索地同意了，放棄其他更有利可圖、對職業生涯更加分的選項。經過一年的籌備，以及前往留尼旺島

(île de la Réunion) 試拍之後，我們發起了一項群眾募資活動。準確地說，我們力圖在兩個月內籌到二十萬歐元，以便能開始這趟拍攝工作。多虧了一萬人的熱情支持，我們在兩天內就募得了目標金額。兩個月後，我們總共募得四十五萬歐元。這趟探險之旅因此得以成行。感謝這些支持我們的群眾（也感謝其他合作夥伴），我們的足跡最終能踏遍十個國家，與將近五十位科學家、社運人士、企業家、政治家碰面，他們為新世界打下根基。本書與其紀錄片《明日進行曲》，就是見證。

## 啟程

時候到了，我們出發。至少我是出發了。乘上火車，我從家裡前往蒙帕納斯車站 (la gare Montparnasse)，在那兒已有一輛計程車等著載我前往戴高樂機場 (l'aéroport Charles-de-Gaulle)，與團隊的其他人會合：梅蘭妮、主攝影師亞歷山大 (Alexandre)、他的助手拉斐爾 (Raphaël)、音效師洛朗 (Laurent)、製片安托萬 (Antoine) 和法美混血的蒂凡尼 (Tiffany) ——在美國為期兩週的第一回合拍攝中，她將會提供協助。

這陣子以來，我的體內一直有什麼在翻絞著，我的神經緊繃，這些年困擾著我的一股焦慮席捲胸口，使我的心跳加速。這是我第一次拍片，而過去這幾個星期，每一天我都更加確認自己對於技術問題的無知有多麼嚴重，以及某種程度上的藝術問題。我害怕這樣的焦慮會使我癱瘓。我的精神混亂到可能會使我無法做出好選擇。當然，有梅蘭妮在，但這也是她第一次拍攝紀錄片，而且我們從來沒有真的一起工作過……我將預計拍攝的事物和要提出的問題列成了一份份小清單，但這似乎不太能讓我安心。終於，我與團隊的人見面了。不一會兒，每個人的興奮互相感染了彼此。梅蘭妮適時地搞笑，緩和了氣氛，我們談論著所有即將前往探訪的非凡事物。此刻，什麼焦慮都被拋諸腦後，探險的心情占了上風。我們橫掃報到櫃臺（那裡可有十五個櫃臺！），占據了機艙，這是長征的第一步……

幾個小時後，我們飛行於大西洋上空。為了避免外頭的日照弄醒我們，空服員請大家把舷窗拉下。我們以時速一千公里的速度，在好幾千公尺高的空中前進，而感官幾乎沒有什麼感覺。只有座椅背部



的電視螢幕上顯示的飛行軌跡，可以給人約略的概念。我們的身子縮在一排排座位之間，雙眼緊盯螢幕上的節目，它正向我們的大腦播送另一個不同於自身世界的現實，就像生活中有第二扇窗，允許我們分心掉入另一個世界。但是我想專注的是第一扇窗裡的世界。我凝視著黑夜，分辨著我從沒見過的：巨大的機翼、虎鯨、海豚，以及其後無盡的海岸線，布滿汽車與行人的巨大城市。以這種方式旅行並沒有真實意義，但我們又有別的選擇嗎？拍攝這部片的預算只剛好夠我們在每一個點停留三至四天。每個新的一天，都意謂著不斷支出的薪水、租借器材的費用、旅館與餐飲消費……當然，我們本可以輕率地出發，不做什麼計畫，但此舉意謂著與家人分開好幾個月，又沒有薪水可領。我們之中大部分的人都有貸款要措，也有房租和水電費要付。要想以另一種方式進行，就必須顛覆先前的做法。這多年來，我得出的結論都是相同的：這個世界是混亂不清的。我們所前進的每一步，都會將我們引領至狂風吹得最烈的地方，除非我們決定要逆風而行。我告訴自己，接下來我們要拍攝的內容，會讓風往另一個方向吹去。這個念頭讓我很開心。

## 史丹福大學：衝擊之下

我們來到距離舊金山四十分鐘車程的史丹福校園，沐浴在橘黃色的晚霞下……遼闊的草坪上矗立著一棟棟帶有南美風格的赭色建築物，周圍環繞著五針松。這兒的校園面積要比一個法國鄉村來得大，只見學子們或步行、或騎單車，還有幾輛汽車在校園裡的彎曲小徑上來往穿梭。



在史丹福的研究室裡，我們與莉茲·哈德利（Liz Hadly）和東尼·巴諾斯基（Tony Barnosky）會面。莉茲進行過著名的研究，若以一句話來概述莉茲的專長，可說她是生物學家。然而，她其實原本專攻的是人類學與第四紀科學<sup>3</sup>，隨後在加州柏克萊大學取得整合生物學<sup>4</sup> 博士學位。多年來，她在美國的大型自然公園裡進行了許多生物演化的田野研究工作。如今則在史丹福大學任教。至於東尼，他是古生物學家，擁有數個地質學領域的學位，其中之一是華盛頓大學的地質學博士。東尼曾經在都柏林、匹茲堡、紐約和智利教過書，最近這二十多年則是在柏克萊任教。這兩位學者都累積了令人驚豔的大量學術著作，以及很優渥的成果。他們偕同其他二十位生物學、地理學、古生物學、地質學、生物物理學、生物化學和環境醫學的學者，在二〇一二年六月出版了《試析地球生物圈中的狀態轉變》（*Approaching a State Shift in Earth's Biosphere*）。透過與他們的對談，我們希望能夠為一個單純的問題找到答案：世界是否真的即將面臨毀滅？

### 與莉茲·哈德利（以下簡稱「莉」）和東尼·巴諾斯基（以下簡稱「東」）的會面

西（作者）：二位在《自然》期刊發表的研究，令人感到偌大的衝擊。我們幾乎無話可說……難以置信。目前是否存在其他類似的研究呢？

莉：幾十年來，許多科學家都與我們關心相同的問題：氣候變遷、人口演化、生態系統失去調節

能力、生物滅絕、汙染……我們致力於集眾家之大成，找出各項研究之間的關聯性。將所有問題連結起來的同時，我們也看到了它們之間如何互相強化……

東：我們想要知道的是，生物系統面對這些意外的騷動時會如何反應。「臨界點」(tipping point)的概念就是由此而生。

梅(導演)：這是什麼意思呢？

東：我們偏好從一連串可觀察的漸變事件來看待「變化」，而這正是生物系統反應的方式……直到某一點，然後一切就會瞬間改變。這個道理有點像是加熱的鍋爐：當我們剛把一鍋水放到爐子上時，很長一段時間水都不會發生反應——直到某一秒，水會開始滾沸，然後轉變成水蒸氣。我們研究的特殊之處在於套用這個「臨界點」的概念，認為有一天整個地球(而非個別單一的系統)也可能達到這

3 譯註：第四紀是地質歷史上最新的一個時期，約從二百六十萬年前開始，一直延續至今。這是地球環境演化過程中，人類出現、現代環境格局逐步形成的重要時期，而第四紀科學即是結合了自然科學與社會科學的綜合性研究。

4 譯註：整合生物學為一門近來新興的學科，顧名思義即為以各層面之研究方法來探索生命科學的問題，可能涵括演化、分子生物、細胞、生態等生物學各重要領域。

個臨界點，全面地影響我們的生活。

西：在地球上，是否已經存在類似的臨界點呢？

東：是的，有一些。最近發生的一次是從冰河時期（整個北半球幾乎全部被冰河覆蓋），轉變到現在這個可以讓人類文明生存發展的氣候。當時是一萬兩千年前，所以我們試著去比較，當時與今日的氣候變遷速度的差異。

梅：結果是……？

東：我們發現今日的氣候變遷速度快了十倍。

莉：最後一次地球平均溫度達到我們接下來幾十年的水平，大約是一千四百萬年前，遠早於人類出現在地球上的時間點。我們從未經歷過這種氣候，而目前生活在地球上的大部分生物也沒有經歷過，牠們大約是在五百萬至兩百萬年前才出現在地球上。

東：而這還不是唯一的變化。我們也可以討論到人口：這個星球的人類成長速度之快，已經讓全

球總人口數從我出生以來多了三倍之譜。這是歷史上前所未有的景況。另外還有生物滅絕的問題：事實上，今日的生物滅絕的數量之多與速度之快，已經超過了恐龍滅絕時期的水平。

莉：然而，要想再一次累積到足夠的生物多樣性，讓相當程度的生物誕生於世，將必須花上數百萬年的時間。

東：問題的關鍵在於，這些轉變發生的速度比我們社會的適應能力還要快。

西：如果我們真的達到了臨界點，會發生什麼事呢？

東：當我們談到臨界點，很多人會認為：「天啊！我們都會沒命了。」這並不是我們想要表達的。我們想說的是，地球會變成一個難以生存的環境。例如，即使我們限制氣溫上升不超過攝氏兩度，氣候變遷還是會激起比以前更頻繁的自然災害（暴風雨、水災、颶風、颱風、乾旱……），也會使得海平面上升……我們已經看到惡劣天氣在美國造成的後果，最近三年在搶救自然災害上花費了幾十億美元，更不用說過去十五年來耗費的金額了……

西：我讀過許多關於你們的研究的文章，在那些報導中，記者們傾向於聲稱：一部分的人類可能

在未來滅絕，也許應歸咎於食物供給不足，或是我們無力調節氣候與溫度變遷……這是有可能的嗎？

莉：當我們將氣溫變遷的幅度、速度，以及生物滅絕和人口增長的速度都納入考量時，我們會開始看到可能發生的情況。例如，所有持續增加的人口都有一張嘴需要餵養，但我們卻同時在大規模摧毀那些使全球人口得以飽足的生物多樣性……

梅：那麼會發生什麼下場呢？

莉：隨著某些自然資源匱乏的國家無法再繼續提供國人所需的物質與服務，或者因為代價太高而無力進口所需資源（水、食物、能源，以及隨後的勞動力……），這些國家的人口會開始外移，導致其他國家的不穩定，並且面臨不同族群之間形成對立的危險。我們已經見證了這個現象的開端，那些試圖進入歐洲或美國，而翻過籬籬或溺死在半路的難民身影，已烙印在我們的腦海裡。

梅：如此是否會導致衝突呢？

莉：很可能。不論如何，這些都會加劇貧富之間的緊張情勢。

東：如果我們要預測最糟的結果，在沒有改變經濟模式、沒有減少溫室氣體的排放，也沒有控制人口成長的情況下，事態肯定會往極為駭人的方向演進。如果在這個世紀裡，我們維持住二〇〇五至二〇一〇年的出生率，那麼到了二一〇〇年，全球人口將會達到二百七十億人。我們已經用了將近百分之四十的地表面積來生產食物，而為了餵養那麼多人，我們必須將大部分的熱帶雨林都夷平，如此也僅能為我們多爭得一丁點兒時間罷了……我們的地球不可能養活那麼多人。

莉：此外，夷平森林的同時，我們也造成大量生活其中的生物滅絕，破壞了能夠產出乾淨水源的生態系統，失去了能夠吸收二氧化碳的樹木，而因此使得氣候更大幅度地變化……在試圖解決一個問題的同時，我們加速了另一個問題的惡化。

東：總結所有這些困難，可清楚看到它們正在將我們快速地帶往一個生活艱困的世界。慶幸的是，這些趨勢會在某種程度上自我緩和，但我們仍舊有許多該做的事。我們正處在一個歷史的重大時刻，必須覺醒過來，必須明白這些事情的到來，必須知道大部分的解答。在未來的十五至二十年，有一個很好的機會之窗向我們敞開，但人們必須願意行動……正如同美國華盛頓州的州長傑伊·英斯利（Jay Inslee）所言：「我們是感受到氣候變遷影響的第一代人，也肯定是最後一代有機會為此做些什麼的人。」



梅：如果我們在未來二十年裡開始行動，是否還來得及阻止氣候變遷？

莉：這有點像是一輛車運轉的道理。從我們踩下煞車的那一刻，到車子真正停止下來的那一刻，中間一定需要一點時間。即使我們不再排放任何溫室氣體，也需要一點時間讓大氣回到平衡狀態，所以溫室效應會持續，我們也因此必須同時有減緩與調適的措施：思索我們未來所需的種子與棲地……

東：以舊金山為例，大部分的人是棒球迷，但是也有多數人不知道舊金山的球場將會在二〇五〇年被海水淹沒。這不只是一個假說，而是確定會發生的趨勢。不論是佛羅里達、紐約或世界上其他許多的海岸城鎮，都面臨了海平面上升的威脅，海水將會淹沒愈來愈多的海岸線與公共建設。如今，我們只討論到氣溫升高攝氏兩度的結果，而如果是升高攝氏四到六度，後果將不只是問題本身的規模擴大而已，還有經濟成本與人命損失的加乘。

莉：氣候變遷關乎的不只有食物與水的供給。此刻，我們應該想像未來將要生活在其中的世界狀態：所有自然資源都可能匱乏，地景將會改變，原本不可能相遇的生物將會生活在一起，例如美洲的大褐熊在不久的將來會碰上阿拉斯加的北極熊……一切都將改變，而我們必須準備好面對。

西：你們認為此刻的我們應該做些什麼？你們會給國家元首、企業領袖和每位公民什麼建議？

東：首要之務是在本世紀末之前，將全球人口控制在二百億左右。為了達成此一目標，目前生育率還偏高的國家應該增加女性的受教機會（當然也適用於男性），讓她們能夠進行節育與避孕，並且享受醫療資源。

莉：接著，西方人應該減少生態足跡<sup>5</sup>。問題關乎的不只是地球的人口數量，還有使用資源的方式。而我們這些生活在所謂「已開發」國家的人們，相較於生活在所謂「開發中」國家的人們，實在消費了太多太多了。

東：目標是降低我們國家的消費程度，以便讓出一些空間給印度、中國等其他國家，使得整個地球的消費總量還能維持在可以忍受的程度。

第三點，盡可能地不再使用化石能源，達到二氧化碳排放與吸收中和的經濟模式。已經有一些研究指出，我們能夠在三十年內逐漸以可再生能源取代化石能源。為達成此一目標，目前主要的障礙是「如常的商業」思維。因此，第四點就是：改變我們的經濟模式。

5 原註：相較於一位孟加拉人，一位美國人的生態足跡可達十四倍之多。

第五點，要關心我們的飲食方式。儘管我們擁有足夠的技術來餵養一百億人口，但是在今日的市場經濟邏輯之下，為了製造出更多食物而使得環境遭到破壞，然後我們生產出來的食物又有三分之一被丟進了垃圾桶。

最後，必須阻止生物滅絕的危機。我們有很多因應辦法，例如在經濟體系運作的過程中，納入維護自然的考量，並且珍惜大自然所帶給我們的一切美好。

我們的時間所剩不多了，也許來得及重新將事物導往好的方向去的時間，只有二十年。此刻正是人類生存的關鍵時刻。

莉：所有人都以為這只與別人有關，但我們必須集體採取行動。

東：很顯然地，這些都是牽涉很廣的問題，非一人能夠改變。但是我們總共有七十億人，如果每個人都做出一點行動，累積起來就可以形成很大的改變。

梅：你們得出以上這些結論時，感覺如何呢？

莉：感到害怕……當然，如果我們團結一心地行動，我有信心能夠改變事物。但是我很害怕……若是我們不行動的話。

與莉茲和東尼告別後，我們一方面受到他們無比的精力、正直、純樸與仁慈所激勵，另一方面也被他們所爬梳出來的不安前景所壓垮。只剩二十年可以行動……我的孩子是七歲與十歲，梅蘭妮的孩子甚至不到兩歲。亞歷山大、洛朗和拉斐爾也分別有不到八歲的孩子。在我們說話的同時，這些孩子們也正往危機步步前進。他們要學習適應，就如同東尼的預言。但是最令人震驚的是，我們很可能也會與他們一同走過這些時刻。在過去幾十年間，我們不停地談到「未來的世代」，高談闊論行動的必要性，以及我們有責任為孩子們留下一個可生存的世界。事實上，這些問題不再只關乎到我們的孩子了，它們也將影響到我們自身，以及所有已經承受溫室效應、饑荒和各種不穩定性的人類生命。無數激增的研究證明了生態、社會和經濟問題是如此緊密地連結在一起，而其中許多問題都與溫室效應和各種衝突。有直接關係。另有一些研究清楚指出，無節制的開發資源，加上氣候異常和經濟的極端自

6. 原註：《氣遷變遷將會間接增加內戰衝突、種族爭端和示威暴力的風險》，政府間氣候變遷專業委員會第五次報告，二〇一四年，<http://ipcc-wg2.gov/AR5/>。《紐約時報》最知名的專欄記者之一，湯馬斯·弗里曼(Thomas Friedman)，曾經花費數個月調查一個最具代表性的案例。在已經造成數十萬人死亡的敘利亞內戰爆發之前四年，一場嚴重的乾旱重創了這個國家，迫使上百萬人遷徙，並有將近兩百萬敘利亞人陷入極度貧窮。許多人從鄉間移至首都大馬士革和大城霍姆斯，居住環境既狹小又不衛生。面對人民的苦難，政府毫無對策的態度激怒了無數民眾，並激化了更廣泛的反抗情緒。再加上幾十年來不穩定的政局、宗教的緊張，以及近年來的獨裁政權和先前在阿拉伯國家爆發的革命氛圍，這次乾旱最終演變成了世人所知的悲劇。此外，有其他幾項美國人所作的研究則認為，這場內

戰與氣候異常有關聯。

由主義，每天都造成許多成人與孩童死於饑荒。這正是世界觀察協會（World Watch Institute）和地球政策協會（Earth Policy Institute）的創始人萊斯特·布朗（Lester Brown）向我們所解釋的。萊斯特的學術背景是農業經濟學與一般經濟學。他被《華盛頓郵報》視為「當代最具影響力的思想家之一」。他的一生都致力於研究全球生態情況，而如今八十一歲的他，無庸置疑地是這個領域的專家。

## 與萊斯特·布朗（以下簡稱「萊」）的會面

萊：有好幾個理由可以說明，我們目前的運作模式為何不能持續。首先，我們砍伐林地的速度太快，以致植林的速度根本趕不上，而且，過度開墾牧地也導致沙漠化，在非洲、中東地區和其他許多地方都吹起了沙塵暴。我們目睹的是一場前所未有的土壤侵蝕浩劫。一個具體事例為：全美有九百萬頭山羊與綿羊；相較之下，中國有兩億八千兩百萬頭羊，幾乎吃光了大半牧草，使得中國西部大幅地沙漠化。

同時，各地都有大量汲取地下水的狀況，最令人擔憂的是毫無管制的印度。直至今日，全印度共有將近兩千六百萬口水井，幾無歇止地汲水，並且開始出現乾枯的現象。這種過度汲水的行為讓我們得以在近年增加許多收成，餵養將近一億九千萬人。在中國，就有一億兩千萬人是依賴這種地下水而生活。然而，「過度開發」顧名思義就是無法持久的……在這些地區，農業和飲用水已經開始匱乏。

另一項限制是：光合作用的極限。在我的辦公桌上有一份文件，裡頭總結了全世界的穀類生產狀

況。十七年來，日本的稻米生產未曾增加，而全球最大的生產國——中國——也只增加了百分之四，並且在不久的將來也會停滯。法國的麥類生產呈現穩定水平已有十五年之久，德國和英國也是類似的情況。至於美國，同樣的現象出現在玉米生產。

第四個趨勢，也是較難預測的挑戰，即是氣候變遷。根據史丹福大學進行的一項涵蓋了全美六個地方縣市的大規模研究，我們可從結果中得知，氣溫每升高一度，我們就會面臨百分之十七的穀類產量縮減。這不只是個假設；令人哀傷的現實是，國際組織所公布的全球生產預測是由農業經濟學者所做，而非農藝學者或生態學者。這些經濟學者只知利用近二十年的數據來做推測，而不了解我們超出了某些自然極限。

所有的因素加總起來，將使得我們難以增加糧食產量，然而我們將需要更多的糧食才足以餵養每年在地球上新增的八千萬人口；也就是說，今晚就會多出二十一萬九千人坐在餐桌前。明天至少會增加一樣多的人數。同時，有三十億人開始採行更加精緻的飲食。在印度，一個人每日消費大約四百克的穀類。當人們擁有的資源如此之少，就很難轉換成攝取動物性蛋白質。在美國，每人平均消費的量達四倍之多：一·六公斤。其中有三百克來自於麵包、麵食、米食……而剩下的幾乎都來自肉類、蛋和奶類。想當然爾，中國人、印度人、非洲人等都想要達到這個標準……但這是不可能的。我們沒有足夠的資源。一項最能清楚證明這件事的指標，是自從二〇〇七年以來翻倍的穀類價格，而且我認為它還會繼續上漲。我們必須反其道而行，鼓勵十來億消費最多資源的人們轉而攝取較少的肉食。此外，我們也必須停止使用化學肥料。目前在美國還有百分之三十的生產藉助化肥。目前為止，我們無

謂地浪費太多土地了，原因或來自土壤流失，或來自沙塵暴，或來自工業化和都市化；再加上先前我們提到的所有因素，使得我們陷入了前所未見的悲慘境地。

有史以來第一次，至少是據我所知，在奈及利亞、印度或是祕魯的貧窮家庭會計畫每週的幾天不能吃東西。他們會在星期日晚上聚在一塊兒討論，例如：「這週的星期五和星期六不吃東西……」單純因為他們不再有能力負擔每天的飲食。在法國或美國，如果穀類價格翻倍，對我們的影響並不會太大；但是在這些國家，同樣的問題就會成立即且相對廣泛的影響。而我們在談的可是百分之二十四的奈及利亞家庭，百分之二十二印度家庭和百分之十四的祕魯家庭……我鑽研這些問題已經有五十年之久，在大多數時候，當食物來源變得困難，人們會選擇減少一餐來因應。但是他們必須一整天都不進食……這是我第一次見到這種情況。

西：您所提及的種種現象會導致我們落入什麼下場呢？

萊：情況很有可能演變成政治上的不安定，以及各種形式的混亂……

西：將近五十年來，您與不少政治領袖有過許多接觸。在您的牆上也可看見您與其中不少人的合照，他們為什麼沒有針對這些問題做出任何回應呢？

萊：令人吃驚的是，他們之中大多數人都知道現在的狀況。他們所不知道的是如何行動。我們討論到了社會的重大轉變……但是當人們甚至一點兒也沒有意識到問題的存在時，要如何說服他們徹底改變生活模式呢？我認為許多人的想法是：如果有別的作法，那我寧可繼續現在的生活。然而，現實是我們必須改變，不論我們情不願。問題在於：我們是否來得及在體系崩潰之前改變呢？若是看看那些古老的文明，便會發現，大多數的情況下，它們的衰亡都和飲食體系的運作不良有關。以六千年前的蘇美人為例，他們的灌溉系統（非常精密且高效率）包含了從大河邊開挖渠道，以便引水至內陸地區。然而，日復一日地，河水逐漸漫延開來，越過河岸，淹沒了土地。隨著河水蒸發，原本淹在水中的土壤便聚集至地表，改變了土壤結構。原本肥沃的地力因而遭受破壞，但蘇美人並不清楚究竟發生了什麼事。至於中美洲的馬雅文明，很顯然地，是因為森林遭伐和土壤流失，導致糧食生產嚴重減少，直到他們再也無法阻止現象的惡化，過去允許他們的文明繁榮發展的這片家園，也從此被杳無人煙的叢林所取代。

相較於今日的狀況，差別在於這是有史以來頭一遭，全體的人類文明一起陷入了危機。我們不能置身事外。美國和中國都在同一條船上，也必須一起回應這些挑戰。沒有一個國家可以獨自穩定氣候變遷。不論情不願，我們的命運都從此繫在一起，而我們的未來將取決於我們共同合作的能力，且規模之大是前所未有的。

西：如果我們看到了所有這些災難羅列在眼前，為什麼還不行動呢？真是令人難以理解……







梅蘭妮和西席爾。

萊：在法國，我們經常以一個簡短的問題來向兒童解釋無止盡的成長，在此也可以用來回答你的問題。假設在池塘裡有一株睡蓮，第一天它有一片葉子，隨後的每一天，它的葉子數量都會翻倍一次；如果你知道這個池塘將在第三十天被睡蓮的葉子鋪滿，那麼，什麼時候這個池塘會有一半被覆蓋呢？答案是：第二十九天。在前二十九天裡，我們可以持續地認為一切都很好，我們還有時間面對問題。然後，只需一天之內，一切都亂了。這是對於世界的一則隱喻。在過去幾十年間，我們以瘋狂的速度發展經濟，而有一部分的人還以為我們可以如此無止盡地持續下去。但這是不可能的。

西：請問您是否相信我們來得及造成改變？或者您是否因現狀而感到嚇壞了，甚至心生放棄呢？

萊：我認為，我們都應該有些驚恐，但我也相信我們有能力快速地改變。這令我回想起第二次世界大戰。在珍珠港事變之後，美國第二天便進入了戰爭狀態，沒有任何事先的規畫。羅斯福總統宣布，我們必須生產六萬架戰機，四萬輛坦克車……這個數目之鉅，沒有人知道該如何達成。羅斯福只是簡單地修正了優先順序：次日，他禁止美國境內任何新汽車的生產。句點。如此一句話而已，便讓所有的汽車公司都明白了，如果他們不想要破產，就必須將所有的生產線轉而製造坦克車和飛機。我最近去了一趟底特律，在福特汽車的舊工廠附近，便想到了當年播放的電影……一直見到B-24和B-29轟炸機的影響出現在影片中……我們不需要幾十年來改變經濟導向，甚至沒費上幾年。我們只花了幾個

月就辦到了。若是當年的我們能夠成功，那麼此刻的我們也可以阻止氣候變遷的失控。只是我們需要一個珍珠港，或許是一場嚴重的乾旱，導致我們失去了大部分的收成；或許是幾次瘋狂的暴風雨，將一些將重要的濱海城市摧毀……這是我們無法預測的慘況。唯一確知的是，我們不可能繼續往這條道路走下去。在不久的將來，我們勢必轉向。

一、使人類不致滅絕的飲食

因此，飲食是我們的首要之務。人口過剩、資源消費過度、破壞自然……這些現象都可能導致一部分人類走向滅亡。問題因此可歸納成一句話：「如何讓一百億人口不致飢餓，同時還能使生態體系生生不息，並且阻止氣候發生異常？」

許多年來，各方人士都努力研究這個問題。我們可以將提出來的因應之道分成兩大類：一是產業面向的，也就是致力於提升科技的效率，並且將之標準化，以便能快速推展到世界各地；另一種回應是比較整體的，意即試圖理解是什麼機制、什麼意識型態使我們落入今日的境地，而怎樣的世界觀才能讓我們爬出泥淖。

產業的回應普遍來自集權化的組織：政府、農產加工的跨國企業……在孟山都（Monsanto）這家主導全球種子、基因改造食品和控制植物病蟲害用品（如殺蟲劑、除草劑、肥料等）市場的跨國企業網站上，我們可以讀到：「由於全球人口增長和飲食需求，農業生產在二〇五〇年之前將必須提升百分之七十……在此脈絡之下，為了回應飲食需求，全球的農人將被迫面臨兩難的困境：要不就是提高每單位產量，要不就是開拓農地面積……基因改造食品的生產，佐以每公畝產量的提升，可以有效減少生態破壞，甚至讓生態多樣性豐富的地區免以消失。」

讀完這篇文章，可能會認為環保運動人士、科學家和全球聲譽最差的跨國企業之一持有相同的觀

察。不過，他們對於問題的解答並不一致。在孟山都的一篇專欄文章〈保護耕種的產品〉中（其除草劑「年年春」剛被世界衛生組織（Organisation mondiale de la santé）評列為「可能的致癌原」），我們可以讀到：「在當今全球人口持續增長且可耕地逐漸稀少的脈絡之下，維持農業生產高效率是一種策略性的作為；植物病蟲藥品<sup>2</sup>在農業活動中扮演重要的角色，若是少了它，農業生產效率將會下滑百分之六十至八十（依據不同作物種類而有變動）」。<sup>3</sup>」

總的來說，其概念大致如是：為了生產足量、不貴且號稱安全衛生（但這個說詞仍須掛上問號，有鑑於無數的殺蟲劑和除草劑如「年年春」已被強烈認定有害人體健康），我們絕對需要改良過的種子和化學用品，以對抗和制服大自然（昆蟲、真菌與雜草）。在第二次世界大戰以後，這種農業思維在西方世界普遍流傳，因此形成了大規模的工業化生產。

相反地，持有整體觀點的人則認為，正是因為這種農業生產方式激進地摧毀了生態系統，才使我們淪落至完全相逆的下場：無法維持人類生存的危機。

究竟哪一方的說法才是正確的呢？為了釐清這個謎團，我們動身前往布魯塞爾（Bruxelles）與奧利維耶·德舒特（Olivier De Schutter）會面，他在二〇〇八至二〇一四年間擔任聯合國食物權問題的特別報告員。奧利維耶的個性謹慎、精準，看待問題時會注意到整體性，不會簡略地將責任丟予任何一方。在他任職於聯合國之前，曾經在比利時的新魯汶大學（Université de Louvain-la-Neuve）和波蘭的歐洲學院教授國際法與歐盟法，目前仍持續在後者任教中。他也曾經受邀至紐約大學和紐約的哥倫比亞大學擔任客座教授。在二〇〇二至二〇〇六年間，他是基本人權方面獨立專家歐洲網絡<sup>4</sup>（Réseau

européen d'experts indépendants en matière de droits fondamentaux) 的協調人，並且在二〇〇四至二〇〇八年間擔任人權聯盟的國際總會祕書長。足見其職業生涯並不盡然是一位瘋狂的環保運動人士。

## 1. 昨日的歷史：與奧利維耶·德舒特（以下簡稱「奧」）的會面

奧：一九五〇至六〇年代開始，關於農業有一種主流說詞，總括的說就是：由於跟不上人口成長的速度，農業面臨無法滿足人類需求的威脅，於是我們必須付出一切代價來提高產量。然而，這種說詞在二十一世紀已經不再適用：今天，我們衡量這種生產主義取向對於鄉村貧窮惡化和資源壓力加重的影響有多大時，我們會發現它與惡質飲食有關的健康問題變得更嚴重——因為我們優先強調產量而非質量。我們必須盡快發展出一套新的說詞，將今日的農業應達成的不同任務，以及必須滿足的各種需求納入考量，而它們已不同於五〇或六〇年代的狀況了。

2 原註：殺蟲劑、除草劑、殺菌劑等。

3 原註：原文出自：[www.monsanto.com/global/fr/produits/pages/les-produits-de-protection-des-cultures.aspx](http://www.monsanto.com/global/fr/produits/pages/les-produits-de-protection-des-cultures.aspx)。

4 譯註：由歐盟執委員召集一群獨立（不服膺任何權力團體）的人權專家，針對歐盟的人權憲章進行意見評論，以作為歐盟各機構與各國政府在套用歐盟法律時的實際參考，以免與人權憲章之原則發生衝突。



西：何謂生產主義取向？

奧：這種農業追求的是每公頃產量的最大化，充分利用機械操作（曳引機、收割機等），大量投入自石油提煉而來的產品（化學肥料、殺蟲劑、基因改造種子），並且依賴大規模的灌溉系統。在已開發地區主要施行的便是這種農業生產模式，也擴展到了許多開發中國家。

西：為何您說我們無法再持續這種模式？

奧：在我看來，這種農業存在著問題，原因很多，尤其是環境方面。首先，我們以機器代替人力，導致工業化國家五十年來有大批鄉村人口往都市遷徙，使得鄉村地區杳無人煙。在發展中國家，這種現象不但已經發生，更是加速擴散。

第二點，我們的農業產出便宜的卡路里，卻是品質低劣的。我們將生產重點放在稻米、小麥、馬鈴薯、大豆……若想要擁有一個更健康均衡的飲食，我們必須建立更廣泛的多樣性。

最後，這種農業使得生物多樣性減少，單一耕作耗竭了地力，又過度施以化學藥劑而導致土壤與含水層受到汙染。這些作法都是摧毀生態系統的推手。

西：如果我們持續這種模式，將會造成什麼後果呢？

奧：我們如今處在一個矛盾的局面，由於擔憂生產不能滿足增長的需求，以致我們反而鼓勵那些將我們困入死胡同的解決方案。短期內，我們固執地想要提高產量，卻也深知我們正在破壞長久以來賴以生存的生態系統。如果我們繼續走在這條路上，將會需要一直彌補這種農業造成的負面影響……

西：你的意思是，我們得施作更多的肥料、殺蟲劑，才能讓土壤繼續擁有生產力？

奧：只要我們從土壤中提出有機物，就必須施以更多的氮肥來彌補損失的地力。今天，在許多工業化地區，即便大量施肥也不足以維持土地原有的生產力了。我們彷彿身處在漩渦裡，農業生產對石油和天然氣的依賴愈來愈重，而土地也愈來愈依賴這些外來投入，才能勉強維持生產力。

西：然而，石油會變得愈來愈稀有、愈來愈貴，而且使用石油會導致氣候異常。所以這個模式無法運作下去……

奧：這就是必須從頭改變的原因。最大的問題在於，必須解放體制以便著手進行一場大轉變。令我深受打擊的是，各國政府與科學家都一致承認現存體制無法運作下去，但應對方案卻浮現得很緩慢。

西：原因為何呢？

奧：造成改變困難的阻礙至少有四個。首先是經濟的枷鎖。商品售價欺騙了消費者，工業化農業沒有將其活動對於社會環境的種種影響反映在商品售價上，諸如鄉村空心化、土壤退化、溫室氣體排放、水資源汙染、健康衛生花費……等。如果要求將這些外部成本內部化，那麼飲食消費將會昂貴許多，而且我們也會發現工業化農業不再具有競爭力。

第二個枷鎖是社會技術的本質。所有的大型公共建設，例如交通、倉儲以及將一級農業原料轉換成二級工業產品的設備，都是由工業化農業部門裡的參與者，依據他們自身所需而設計與建造。為了銷售他們的產品，那些採行對環境永續發展有利之生產方式的小農們，因而不得不服膺於主流體系。如此一來，也導致他們流失了很大一部分的生產價值。

西：那麼第三個枷鎖是什麼呢？

奧：是文化的秩序。我們已經習慣於依賴高度加工的食品。人們比較沒有時間下廚，沒有閒餘和家人一同用餐……造成我們的飲食習慣完全順應產業所打造出來的狀態。這是一個很難克服的障礙。為了在農業世界發起一場革命，我們必須重新將飲食視為文化的一個要素，重新看待我們的生活方式。在廚房裡待上更久的時間來準備新鮮食物，並與生產者保持互動。

最後，第四個阻礙是政治上的。當我在二〇〇八至二〇一四年間於聯合國工作時，就已經意識到，政府做的許多決定都不是出於對人民利益的考量，我為此深受打擊。那些決定大多是以符合工業化農業部門的期待而做，因為政府的野心是放在提高每人國內生產毛額<sup>5</sup>，以及經濟成長上。然而，重要技術都是由那些工業化農業部門裡的大企業所掌握，也是它們決定了政府的政策走向，不論是在國際貿易方面或是農業方面。這是一個重大的民主挑戰。在我看來，民主並不能歸結為四年或五年擁有一次的投票權，民主應該要在我們的日常生活中占有一定分量，應該要有能力創新我們的社會體制，並且能夠避免讓政治落入意圖左右政策的壓力團體手中。

西：誰是那些壓力團體呢？

奧：現存體制有利於許多對象：農產加工業的鉅子、大型的穀糧生產者、化學投入物的供應商、提供完整器材予相應之種子使用者的農化企業……所有這些參與者都會希望體制不變，以便維持它們的主導地位。它們對於政策有不成比例的巨大影響力。

<sup>5</sup> 譯註：每人國內生產毛額，即GDP（Gross Domestic Production），為現今衡量一國經濟發展最主要與廣泛使用的指標。

西：國際協商的狀況如何呢？是這些協商向各國政府提出政策建言的嗎？

奧：是的，但國際協商可說是我們的民主體制中一種盲目的汙點。它們通常是祕密進行的，外界無從審視。此舉剝奪了公民影響決策的能力，並且讓政客不必考慮到人民。當一項協議經過幾個月、幾年的協商，終於塵埃落定之時，國會除了通過它之外幾乎別無選擇，因為一旦否決，即意謂著協商各方多年來的努力都將付諸流水。

西：這麼說來，什麼才是應該採取的方針呢？在你任期結束的報告書中給出了什麼建議呢？

奧：農業應該要寫下一頁新的歷史。首先是農產食品體系應該重新配置。政策必須有更多的跨部門整合（勞工政策、農業政策、教育政策），以及更高度的在地化。如此一來，意謂著生產者和消費者之間會建立更緊密的連結，在每個地區都有更高度的多樣性，讓地方能夠盡可能地滿足自身需求，能夠改善它們面對外來衝擊時的自我修復能力，並且幫助人們重新掌握賴以生存的農產食品體系。五十年來，農業被引導至相反的發展方向，供應鏈永遠更長，國際市場依舊是各國政府心心念念的困擾，企業總是更加龐大、集權化。我們的農業必須朝分權化和地方化發展。

西：為什麼各地生產自己的食物是如此重要之事？

奧：食物來源依賴進口，或是出口食品作為主要財源的地區，在面臨外在衝擊時都是脆弱的，諸如氣候變遷，金融市場上的能源和第一級原物料的價格波動，難以預期的地理政治動蕩……有能力滿足自我的需求，這是一個地方面對衝擊時能自我修復的前提。當然，我的意思並不是說要完全的自給自足，但此舉意謂的是：減少對於國際市場的依賴，優先發展地方市場。從農學角度來看，此舉也是重要的，因為當一地只耕種單一作物（想想阿根廷或巴西的大豆種植），土壤就會逐漸劣化。比起間作或是輪作模式，單一化耕作使得土壤幾乎喪失再生能力。

西：我們是否應該回復到更天然的農業模式，如同你的呼籲？多年來有一種說法：如果我們停止施灑殺蟲劑和化學肥料，將會很快地陷入饑荒……

奧：我們必須清楚分辨轉換模式的長期成本。今天，我們非常強烈地依賴資源投入。短期來說，欲打破這種對於石油和天然氣的依賴，的確非常困難，我們會需要好幾年的過渡期；然而，長期看來，隨著石油和煤氣開採達到高峰以及氣候變遷的影響，我們沒有別的選擇。有些解決方案沒有充分地教授給農夫們，也沒有讓社會大眾徹底地了解，包括停止施灑殺蟲劑，改以不同的耕種組合來隔離害蟲，或者種植豆科植物與造林以增加土壤的肥沃度，因為它們可以吸收空氣中的氮，再注入土壤裡。

西：採行這些方法的同時，我們也可以延續人類的生存？

奧：我們完全可以透過生態農業的技術來延續人類的生存——我堅持這一點——回歸傳統農業。這關乎的，並不是從一個高生產力和密集投入的系統轉換到一個低生產力的系統。我們討論的不是技術的倒退。生態農業是明日的農業，是二十一世紀的農業，一個意識到自然資源（土地、水和生質能）的運用急須更高功效的農業，也是一個能免於受到化石能源的價格波動衝擊的農業。

西：是否有一些研究提供了量化的證據？

奧：計算生產力的方式有好幾種：最常見的情況是只檢驗一種第一級原物料，例如玉米、小麥或稻米的每公頃產量。從這種觀點，生態農業就經常無法得到周全的考量，因為我們不會在一公頃的土地上只種植玉米或只種植稻米，而是仰賴多樣化的耕種組合。若是考慮這個現實而採取不同的生產力計算方式，我們就會清楚看見生態農業系統也可以是非常具競爭力的。

西：這是你在工作中不斷與人溝通的理念嗎？

奧：是的，我想要回答一個很單純的問題，即「生態農業是否能夠養活全世界人口」？在二〇

一一年，我針對這個問題寫過一篇報告，呈交給聯合國人權委員會，而我的回答是非常明確的肯定。我們在非常多的國家進行過無數研究，它們在在都顯示出一個結論：在善加應用生態農業的地方，當務農者受過足夠的訓練，並且採行良好的農耕法時，我們可以加倍提升每公頃的生產力。當然，在一個地區可行的作法不會在另一個地區也可行。生態農業是仰賴地方資源的科學，無法從上而下地透過技術專家來強加實行；它是以水平方式，由人與人之間的經驗相傳。很多研究顯示，採取多樣化耕種的小塊耕地，其單位生產力要比單一化大規模耕種來得更高。這一點令人印象十分深刻，因為後者可以一次提供大量收穫，但事實上卻不是使用稀少資源的最佳方法。

西：這是否意即，小型農業甚至是最能維持人類生存的方式？

奧：今天，在全球，一方面有一小群農業生產者以機械化的複雜方式耕作很大的面積：他們是最顯眼的生產者，因為他們是國際市場和農產加工業的主要供給者。另一方面，有很大一群小農耕作相對很小的面積，在西非可能是二至三公頃，在巴西可能是十至二十公頃，他們主要是供應地方市集的需求，並不依賴國際市場，幾乎對於全球潮流的演變沒有什麼影響。這些小農的耕作對於鄉村發展很重要，對於減緩鄉村貧窮很重要，對於地方人口取得多樣化飲食很重要，對於維持生態系統也很重要，因為這些農夫們普遍實行較不耗損地力的耕作方法——舉例來說，他們不需要可能破壞水文的大規模灌溉系統。這種農業值得我們的支持，但目前卻面臨威脅。因為更具競爭力的大型農業生產者把持了



市場，他們將價格壓低，導致小農難以生存，而不得不大批地遷徙至鄉市裡。農業的悲劇在於我們沒有意識到這種多元性的重要，而公權力大多支持大型農業生產者，忽略小農的存在。

西：這兩者之間的比重為何？

奧：我們估計大約有將近百分之十的農業生產為大面積耕作，約為一百公頃以上。其餘的百分之九十仍舊在相對狹小許多的面積上耕作。這關乎到全球十一億人口的生計，某些數據甚至認為二十億人是仰賴這種家庭式農業。

西：但是，我們是否真的可以說，全球的食物主要是由這些小農所產出？

奧：這些小農的產出有很大一部分從未被計入國民所得帳中，因為那些食物是農家自用，或是供給村莊鄰里食用而已。儘管如此，我們估計約有百分之七十到七十五的食物來自小農的產出。他們供應了很大一部分人們的飲食需求。大型農業生產者的第一級農作物產出可以達到非常驚人的數量，但其中只有一小部分是作為食用，剩餘的經常是用來餵養牲畜（這是全球大豆生產的主要用途），也有愈來愈多是用在農作物能源，尤其是農業燃料。

西：這真是令人受益匪淺。對於食物供給貢獻最少的農業生產者，享受了大部分的補貼，然而生產了百分之七十五食物的人，卻是我們給予最少幫助的……？

奧：這些小農普遍是公共政策最不重視的窮人。與大型生產者相比，他們較沒有能力實行規模經濟，也較無法在市場上提供廉價商品。然而，政府想要的是什麼呢？在維持社會和諧的同時，確保家戶能盡可能不必為了飲食支付龐大金額。在歐盟的會員國中，家戶平均花費百分之十二至十三的預算在飲食上。如果讓他們支付食物的實際價值，這個比例可能會提升到百分之二十五或三十。這是政治上吃不消的現實。

西：那麼我們該如何擺脫這種困境呢？

奧：在擔任聯合國食物權問題特別報告員的六年期間，我走遍了世界各地，撰寫了許多有關食物權的報告。最終我才意識到，轉變必須由下而上發生。太久以來，我們過於仰賴公共政策，仰賴政府去進行改革。然而由公民推動的社會創新，小農、消費者與地方政府聯合發想的新消費與生產模式，才是真正能將我們引向改變的關鍵。政府的角色應該是陪伴這段過渡期，而非由上而下的強硬施行。適當的規範和經濟誘因是重要，但是應該由公民自主決定，他們想要的是什麼農產品體系。這就是為何我那麼熱中於變革運動，它呼籲的是另一種民主的概念。真正的民主，是解決方法的分權化，

是在地方層級上獎勵創造力。我們應該朝這個方向前進，以重新建構我們的飲食體系。

## 2. 生產重新在地化：都市農業的探險

### 底特律

引擎遍布的地景已成往事

令人遺憾的黑影籠罩

在起火的簡陋小屋上

腐敗的氣味

水坑、石灰、腐爛物

在這兒，底特律

在這兒，底特律

我們早已聽說底特律是一個荒涼的城市。在市中心的邊緣，幾棟建築物矗立在交通幹道旁，路面

大約是巴黎最窄大道的兩倍寬，十幾輛汽車勉強能交會。在這些建築物之中，最晚近蓋起來的那些依舊顯得耀眼。在一片荒涼的地景中，通用汽車的總部儼然如諾克斯堡（Fort Knox）。般氣派。愈深入城市中心，可見愈來愈多更美麗的建築出現，它們大多是在美國製造業最興盛的時期所建。一部分的建築閃爍耀眼，窗戶上透出的橘黃色光線賦予它們一道令人安心的微光。其他的建築則是絕望般地失去光輝。在接近它們的同時，我們注意到門面的蛀蝕、陰森和昏暗。上百面破碎的玻璃和上百個漆黑的空洞形成了一幅令人不安的畫面，一個令人厭惡的景象，卻又散發出迷人的墮落光輝。

一步步走著，在廣場上，可見幾個黑影在遊蕩，有時候會碰上一小群「最糟糕的觀光客」在路上拖著他們的行李箱。城市外圍曾經像是典型美國的郊區：廣大的草坪上布滿獨棟的小屋，中間穿雜著上百年歷史的老樹；但此景已不復見，在幾條街道上只見一片不可思議的廢墟。兩棟房屋中就有一棟是廢棄、毀損的，有時候甚至被燒得精光，因為在每年的萬聖節，住在附近的年輕人常在廢棄空屋裡點火玩樂，而這些房屋又多半是木造建材。有時候，年輕人們甚至不等住戶搬走，就在大半夜裡當大家都熟睡時引發火災，迫使他們的鄰居只得將家當都塞進早在底特律黃金時期購買地老舊小車裡，永久地離開這個受災地（反正他們在此也找不到工作了）。有些則是屋主本身為了獲得微薄的保險金，

6 譯注：諾克斯堡是一處美國陸軍基地，位於肯塔基州。美國陸軍裝甲中心、美國陸軍裝甲學校、美國陸軍徵兵司令部等均位於該地，同時亦為美國國庫黃金的存放處。

故意放火把自己的房子燒了。這兒那兒，社區的公共建物也以相同的規律一一傾頹。教堂的內部彷彿遭遇颶風襲擊：長凳子四腳仰天、牆面殘破不堪、彌撒經本被棄置在瓦礫和陳舊的VHS錄影帶堆裡。火車站是一九一三年至今的古蹟，莊嚴、華麗地出現在這片荒唐的無人之地中。醫院、學校、劇院，也都落得同樣的命運。有一點令人震驚，有一點令人著迷，我們穿越了整座城市，時不時地駐足停留，將租來的發財車停在街角，提著閃亮的攝影器材進入這些建築物裡拍攝。有時候，我們也會試著與願意讓我們接近的居民們聊天，由於觀看的視角彷彿將他們視作市集裡的牲畜，著實令人感到不好意思。

人們跟我們聊到花園，聊到盡力想透過農業讓底特律重生的民眾。然而，直至此刻，我們還沒能親眼見證。雖然問到了地址，大可直接前往一探究竟，但一部分的我們寧可順其自然地發現，等著被這場至此仍只存在於想像中的革命驚奇一番，以更加堅定我們的夢幻期待。每一趟旅途都會是相同的情況，從來沒有什麼好萊塢式的情節會發生，我們總是必須耐心地與人們相遇，探索每個角落，揭開它們的面紗，以便讓人物與地方的威力充分顯現在我們面前。

在底特律，我們必須會面的人是泰柏費拉·菴許丹（Tepfirah Rushdan），我們長久以來稱她作泰柏（Tepper），而她的朋友更只喚她作T。她在拉法葉路（rue Lafayette）上的一個小花園「拉法葉綠地」（Lafayette Greens）與我們碰面。泰柏是「底特律綠化」（Greening of Detroit）協會的都市農業專案負責人。當她一開始加入這個協會時，當然是想要學習如何種植蔬果，但她尤其隱約地察覺到一種重建社區的好辦法。這兒的居民通常比較貧窮，有百分之八十三是非裔美國人，而她的辦法可以讓這些居民重拾信心，以自己的雙手生產作物，並且對重建這座城市貢獻一己之力。自一九五〇年至今，



這座汽車產業的全球之都流失了超過一半的居民，從原本的兩百萬人口降到了七十萬人左右。好幾個事件造成了底特律的衰敗：一九六〇年代的幾起騷動激發了第一批人口外流，但最主要的還是我們稱作單一化經濟生產的活動崩潰。所有居民都依賴單一產業帶來的就業機會和經濟繁榮。當全球市場擴張時，自由競爭使得消費者選擇了別的汽車產品，通常是質量更可靠且價格更便宜的，造成美國境內許多工廠不得不關門大吉。白領中產階級首先從市中心流向郊區，然後又從郊區遷往其他地方。城市的稅收驟減，但必須維護的面積大小依舊相同。債務處境愈陷愈深，再加上糟糕的管理，市政府的下場便是破產。此外，如同「底特律綠化」的公關主任翠許·賀貝爾（Trish Hubbel）隨後解釋給我們聽的，情況惡化至城市居民幾乎不可能取得新鮮食品。購買力的崩潰和超市的撤離迫使居民們只能享用「垃圾食物」。然而，若說全球有將近十億人口受苦於飢餓，與此對比的是，因為飲食不當而導致肥胖問題的就有一十五億人口。在美國，百分之三十四的人是肥胖的，每年健保體系花費一千六百億美元在處理無數與過重有關的問題，並且從此造成了數以萬計的死亡人數（全球兩百八十萬人口<sup>7</sup>）。因此，翠許、泰柏和底特律綠化的幾十名員工展開了一項計畫，在這座城市裡選了三個地方發展都市農業，並且在幾十所學校推動教育課程，還有一項大型的復育森林計畫。自從一九九八年開始，已經有一萬四千名學童學習種植蔬菜和水果，學習如何吃得新鮮又健康，學習如何照顧我們的地球。底特律的年輕人們貢獻了四十五萬小時在對公共有益的活動上，八萬五千株樹已經種下，六百一十八位成年人接受了進修，以便轉行投入農業工作或是「綠色」職業，一千五百一十八座菜園（主要在校園裡）已然成形或是正在推動中。種種行動的目標在於建立一套新的農業，讓每個人都能參與打造一個具有

回復力，並且有益眾人健康的飲食體系。翠許在底特律市場花園（Detroit Market Garden）迎接我們，這兒的四間溫室光是在二〇一四年裡就產出了兩噸。蔬菜，隨後運往市場販售或是賣給當地餐廳。六百六十七公斤分送給了地方上的協會，五位成人接受蔬果種植的訓練。同時，底特律綠化協會自二〇〇四年起，便與其他協會、地方居民一同合作修復一處十公頃大的公園，其中包括了菜園、都市農場和果園（蘋果與梨子），為社區居民生產各類食物。

「在城市破產和荒蕪之後，我們跌到了谷底。今日，我們從廢墟中重生，這才是真正的底特律精神：這是一個有回復力的城市。」在我們再次上路之前，翠許向我們如是道出心聲。

幾公里之遠處，尚恩·柏納多（Shane Bernardo）正等著我們，他是「土方都市農場」（Earthworks Urban Farm）的棟樑之一，一個由嘉布遣會修士們所推動的計畫。尚恩出生自底特律的一個菲律賓家庭，多年來領導著這個以社會福祉為使命的計畫。在一公頃的土地上，產量可達到六·五噸，而且極度地多樣化：水果和蔬菜（多數品種不為大部分美國人所知），芳香植物和藥用植物，可食用花卉……這兒的產出有一部分銷往「在底特律成長」（Grown in Detroit）合作社，一部分被嘉布遣會用來製成

7 原註：世界衛生組織（Organisation mondiale de la santé），《肥胖與過重——備忘錄》，第三一期。

8 譯註：一公噸相當於一千公斤；一美噸相當於九〇七·二公斤。

9 原註：[www.greeningofdetroit.com/what-we-do/urban-agriculture/](http://www.greeningofdetroit.com/what-we-do/urban-agriculture/)。







「繼續種植底特律」的農場之一，位在底特律的市中心。

每日供給社區內失業者的兩千份餐點（土方都市農場也訓練這些失業者種植蔬果），也有一些在小型的農夫市集和健康中心販售，或是製成果醬來販售，以此多元化的銷售管道來支持計畫。一如在「底特律綠化」協會和其他多數我們拜訪過的菜園，全部都是有機生產。對於尚恩來說，尤其重要的是：「我的目標之一是在我們的社區裡提高健康食品的產量，教導年輕人種植自己所需的食物。我的父親於二〇一〇年因健康問題而逝世：糖尿病、過度肥胖、心血管疾病。這正是引導我投入這項工作的主要原因。我們完全依賴一個工業化食品的體系，一點也不追求我們的健康或福祉。我們必須停止這種現象，應該讓這個令我們挨餓並受制於所有跨國企業的體系萎縮，在底特律，我們決定要重新將土地奪回手中，就如同一項政治獨立的宣言，並且自力滿足生存所需。問題不只是有足夠的食物可吃，而是關乎重新掌握對於飲食、政治與社會體系的權力，讓它們變得有彈性、自主。底特律可說是全球經濟危機的一種原爆點（Ground Zero）<sup>10</sup>，災難的狀況近似於卡崔娜颶風侵襲後的新紐奧良。這麼多年來，我們承受了很多的痛苦。如今，我們已經受夠了等待別人來照顧我們。我們不能再只是忍耐和抵制。為了打造自己想要生活的世界，我們必須有創意，因為沒有人會來拯救我們……」

直至今日，這座城市已經發展出將近一千六百座農場和菜園，其中的一千四百座是由「繼續種植底特律」（Keep Growing Detroit）的兩萬名志工來耕作與維護的。根據該組織的主管之一艾許莉·亞特金森（Ashley Atkinson）表示，他們的宗旨是要「創造一個擁有真正飲食主權的城市，讓底特律居民享用的大多數蔬果，都是在城市的範圍裡，由居民們為了自身健康所栽種出來的。更精準地說，他們的野心是要在十年內達到百分之五十一的水平，如此意謂著要比現在更努力十倍。不過，艾許莉的

態度很樂觀：「最困難的是一開始的百分之五到十。我們擁有的可耕種土地面積，要遠比我們的能力範圍所及多出一百平方公里。我們展開了一些研究，以確定我們的目標是可以達成的，而結果也顯示如此！」為了達成目標，「繼續種植底特律」仰賴的是每個人的真誠意願，在私家的花園、校園裡、公園裡打造菜圃或都市農場……他們提供種子、秧苗、堆肥，並且指導人們耕作的技術。在教學課程中，他們會找出有潛力的領導者，鼓勵這些人在自家的社區裡輪班。他們也會舉辦活動，以號召更多的人們來參與，並與地方市集建立合作關係，以便讓所有人都能有機會接觸到這些食物。

東方市場是生產者和消費者碰面的主要場合。在這個大多數傳統市場已經消失的國家裡，它是現存較大規模的一個傳統市場，在將近兩公頃（約兩萬平方公尺）的土地上，有超過一百五十個食物攤販，因為除了都市農業運動之外，這還關乎了一場企業家的運動——將農場所生產的食物商業化。在它們之中，有一個「食物實驗室」（Food Lab）集合了一百四十七家商販，以「三基線」（Triple bottom line）<sup>10</sup>方式運作。它們不只關心獲利，而是依據三項準則：利潤、人群、地球來進行企業活動。從德維塔（Devita）這位將無用廚具重新給予新生、並傳授家用廚房基本知識的女士，到克洛

<sup>10</sup> 譯註：為一軍事術語，狹義指原子彈爆炸時投影至地面的中心點，廣義則可指任何大規模爆炸的中心點。

<sup>11</sup> 譯註：三基線（TBL）亦可以稱為三個 P，即 People、Planet、Profit，意指必須以宏觀的、全面的觀點去評估企業在社會、環境及財務三方面的表現。

埃 (Chloé) 這位生產與分送岩漿巧克力的年輕法國人，以及「好運連連的姊妹」(Les Sisters on a Roll) 開著卡車將高品質的食物 (現場烹調!) 送到環境最差或最偏僻的街區，還有諾安 (Noam) 和他的「新鮮角落咖啡館」(Fresh Corner Café) · 坦亞 (Tanya) 和他的鬆餅、餅乾與純素食品，他們想要激發一場獨立企業精神的復興，在創造就業機會之餘，為底特律人提供持久且不可或缺的服務。這種哲學相信企業可作為社會與生態轉型的最有力模式之一。對於食物實驗室的創始人傑絲 (Jess) 來說，這場都市農業運動為城市再生和重建社群 (尤其是解放長期以來受制於某種白人經濟菁英桎梏的非裔美人社會) 提供了絕佳的潛力。然而，它仍不足以餵養整個底特律：「都市農業是時興的玩意兒，但是人們的觀念經常與農業所需的心力不相符。我常說都市農業在一份簡報上看起來超棒，可是它永遠無法取代鄉村農業。從此，將是市中心、郊區和鄉村必須齊心協力地生產食物。在美國，食物從產地到餐桌的平均距離是兩千四百公里，如此對於環境的影響是很深遠的。我們應該在人們生活的周遭耕種，回歸到一種較傳統的城鎮概念，而不是單純地聚集建築物、人行道和商業中心的地方。」

跟隨著底特律的步伐，在北美有上百座城市重新將農業引進它們的建築物中：紐約市與它的八百座花園與農場、洛杉磯、舊金山、華盛頓、聖路易、芝加哥、波士頓、西雅圖、費城，還有多倫多、渥太華、蒙特婁、溫哥華……總的說來，將近有兩萬塊社區土地被開墾。再加上四千三百萬名美國人聲稱，他們在自家種植一部分的食物來源。

歐洲當然也不會例外，就如同我們等不及要去發掘的地方。

我們離開了底特律。這是我們在這幾天之間的第三趟飛行。自從這個追尋之旅啟程以來，我感覺自己未曾走出機場的廊道。我們的生活圍繞著汽車、巴士、地鐵、飛機……未曾停止被自身之外的能源推動著前進。此刻，我們飛在密西根大湖的上空，而我清楚地意識到，我們幾乎一點兒也沒看見自己身處的地方。智慧型手機和GPS定位系統引導著我們的方向，而我們甚至未曾攤開一張地圖，以便在較大的空間裡看清楚自己的位置。如果許多美國人都是以這種方式生活，他們要如何將生態系統的脆弱傳達給其他任何人呢？我望著身旁的許多商務人士，他們的雙眼死盯著電腦。陽光從飛機的舷窗射進來，其中一位商人不耐地將遮板拉下。他們搭飛機就如同我們搭火車，在五公尺的高空中飛行對他們來說一點也不特別。然而，世界上有八成的人們從未踏進過一架飛機，他們的未來人生中恐怕也不會有機會。將空間虛擬化，開採我們的自然環境，以便穿梭在一個又一個冷氣房裡，大量地包裝食品，不論甜的鹹的都堆放在乾淨光滑的貨架上。在飛機下方，海洋無限遼闊地展開至視線所不能及之處。幾十億的水分子聚合起來，形成了最富有詩意的形態。很快地，我們即將降落在目的地，再次提起行李又卸下行李，我們會再次行走在一塵不染的機場走道上。我想念我的雙腿，我想念大自然。於是我自問，這種心情還需要多久的時間才能減緩，甚或消散……

### 陶德摩登 (Todmorden)

陶德摩登是約克郡 (Yorkshire) 的一座城市，儘管規模較小 (一萬四千名居民)，仍與底特律有

許多相似之處。一如底特律，這座城市幾乎只依賴單一產業：紡織業；也如底特律，這座城市承受了去工業化的猛烈衝擊。這兒的失業率幾乎要比全國平均值高出兩倍（然而還不至於到達底特律的最高紀錄：將近百分之四十），也一如底特律，飲食成為了改造這座城市的運動源頭。

一切來自於兩位平凡婦女的推動，就如同她們喜歡自稱的「和世界上其他人沒什麼不同」的兩個人：潘（Pan）與瑪麗（Mary）。潘有一頭齊平的褐色頭髮，身材纖瘦。她穿著牛仔褲，眼鏡時尚，說話中氣十足，犀利又流暢。她的發音很清楚，讓人感覺她應該經常在眾人面前發言，而且她的想法經過長期的深耕，並非昨夜才匆匆成形。她給人一種飽讀詩書的感覺，就像那些老師的小孩並不富有，但總是被教導「知識是財富之首」的觀念。我猜想她的父母就是這樣教育她的吧！不過後來才聽說，潘的父母其實是工人、軍人，潘在小時候，就經常聽父母講述二十世紀初那些大型合作社運動的故事。直到今日，她還經營著繼承自父母手中的（合作社型態）咖啡廳：貝爾咖啡（Bear Cafe），並且逐漸將管理權移交給她的女兒。瑪麗則幾乎是完全相反的人，至少這是她給人的印象。身形豐腴、頭髮灰白，身著滑稽花色的襯衫、過長的牛仔褲，繫著令人不可置信的髮帶，完全是一副園丁模樣。她的雙眼帶有海洋的顏色，充滿強烈的人情味。潘向我們握手致意，瑪麗則是投以熱情的擁抱，即便我們還不相識。潘沉穩地夸夸其談，瑪麗則是喜怒皆形於色，愛說玩笑話，逗得我們笑到噴淚。兩位女士都大約五十多歲，喜歡幽默對話，也非常地好客。我們坐在貝爾咖啡（Bear Cafe）裡，聽著她們述說這場探險是如何開始的。

「七年前，我去了一場會議，會中的人們討論地球現況、溫室效應和我們如何過度開採資源。於

是我自忖：許多年來，我已經聽說過這些事情，但是我從來沒見過有人為此採取任何行動……」

這場會議在倫敦舉行，聚集了來自全國各地的代表。潘是代表卡爾德達爾（Calderdale）自治市而前往參加，這也正是陶德摩登的所在地。稍後，潘告訴我們，在那場會議中引發轟動的是由城市大學（City University）飲食政治學教授提姆·蘭恩（Tim Lang）所提出的兩句話。他當時發表了一場關於氣候變遷的演說，而其中提出的數據與關鍵點簡直要壓垮了潘……她無法將精神集中在提姆的一字一句，因為這一切都太過抽象了，一如往常……直到提姆解釋，他一開始曾經是畜牛的牧農，而後下定決心要呼籲人們停止這種集中的圈牧方式。幾分鐘後，他並說道：「不要再種植花卉了，而要多種植蔬菜。」

潘一聽之下情緒激昂，便跟自己說，不能再等了，不能再只是屁股黏在椅子上，在一場又一場的研討會中與穿著套裝的知識分子高談闊論。我們必須提出一些簡單、有力且人人皆可為的行動。潘的腦中蹦出了一個點子，便立刻去找負責主持該市的社會文化活動的瑪麗討論。根據潘的說法，「瑪麗是全世界最懂網絡的專家」。幾天之內，她們就擬出了一場隨後擴展到國際的倡議行動：不可思議的食物（Incredible Edible）。

她們的概念可用幾句話來說明：鼓勵居民們在城市各處種植水果與蔬菜，一起照顧、分享收成，全部免費。正如潘所解釋的：「飲食是關乎所有人的事，我們談論它、購買它、喜歡它或不喜歡它……這是少數幾項我們能夠與陌生人開啟對話的主題之一。」

此外，「不可思議的食物」運動還有第二個核心精神，即是不等待任何人的許可才要去行動：「我



曾經在政界打滾，我受夠了那些提供點子的報告書，各種形式的委員會、投票，接著又會導致更多的報告書和策略文件……這一切種種都只是詞藻華麗的吹噓之詞罷了。如果我們真的關心我們的下一代，那就應該以不同的方式行動，不要再等待別人為我們做事了。

潘和瑪麗決定召集所有想要參與的人來貝爾咖啡商談，主題是：「你不想不要透過飲食，一同來為我們的孩子建構另一種未來？」她們心想，如果有五個人來，就已經是個不錯的開始了，沒想到當天湧進了六十個人。

「我們先是講述自己的故事。語畢，全場先是兩秒鐘的鴉雀無聲，然後才爆發了激烈討論。所有的人都有話要說。有些人將二戰時期的照片帶去，只見當時的城市充滿了花園和果樹。我們的想法並非獨創，我們也不追求睿智……我們只是問了大家：『你們還記不記得自己的能耐？記不記得我們在過去曾做過的一切，而且它們可能會對我們的未來有幫助？』接著，這六十個人之中，每個人都起身述說自己的故事，在各地發生的故事。這就是我們最擅長的事，說故事。這才是能說到心坎裡的話語，這才是能造成改變的話語……」

幾天之後，在瑪麗的花園裡開始了首次的實驗。她的花園沿著一條小徑延伸到另一頭，團隊將圍牆打掉，讓花園變成了公共空間。瑪麗和她先生剷除了玫瑰，改種卷心菜、薄荷、萵苣、茴香……，並且立起了一支從此聞名的告示牌：「與人分享的食物」。行人們路過時會逗留，對此景大吃一驚，幾個月後便有些人來摘採一些覆盆子或什麼的。

「有趣的是在一條人來人往的人行道上做這件事，將它清出一個空間，不要求租金也不需要許可。



尼克·葛林在他的不可思議農場。

瑪麗有許多自己一輩子也用不完的種子，志工們與我們一起將這些種子播下。一年之後，在我們沒有提出任何要求的情況下，市議會主動在菜圃邊安置了一個公用長椅，讓人們可以便利地享受菜圃。通常最好不要向人們要求什麼，尤其是面對公部門的人，因為他們自認為必須對人們的要求說不。然而，當他們可以自由選擇參與打動他們的事物時，他們會感覺非常好。」潘微笑著說。

一個月又一個月地過去了，這個團隊逐漸壯大，占領了城市。「我們挑選一些位址，就在街道之間，以便讓人們都能清楚地看見我們。」瑪麗順帶一提。因為他們的策略是要讓菜圃變成宣傳的一部分，讓對話能夠被激發。逐漸地，這些位在城市裡的小塊地皮改造成了植菜道路，形成一段段「可食用市容」。一位生化學博士尼克·葛林（Nick Green）是這場成功的推手之一。他曾經自己創業，如今則是農夫。身材短小，圓滾滾的體形，留著一臉蓬鬆的落腮鬍，頭戴一頂帽子，他的聲音既柔和又略帶鼻腔，讓人以為是從托爾金（Tolkien）<sup>12</sup> 的小說裡走出來的人物。最令人印象深刻的，是他所散發出來的幸福感，可見他深刻地滿足於自己能待在應該身處的地方，做著應該做的事情。

「一開始我沒去聚會。但是有人形容我是『最佳園丁』，因為我在超級市場買了一些小果樹，然後問：我要將它們種在哪兒？有人告訴我：如果你繼續這麼做，我們會支持你，所以我就繼續了。一陣子之後，有人告訴我，他們的團隊需要某人來管理募資事宜，於是我就去做了四年的出納，負責尋找資金，計畫也得以擴大。在當時的我眼中，這顯然是一件值得去做的好事，也是該投注心力的地方。這個經驗改變了我腦袋裡的一些東西，如今，我不再心懷擔憂，不再煩惱世界的狀態和那些什麼也不懂或是生活一團糟的年輕人，因為我在做一些對社會有正向效益的事情，而我唯一想的，就是下一件

要做的好事是什麼。」

在尼克的指導之下，居民們在城市各處都種植了一些作物：學校操場、市政府的花園、車站前、醫院（一座草藥園毗鄰著一條種滿醋栗的小徑，而小徑又毗鄰著一個被櫻桃樹包圍的停車場）、警局（種有玉米、櫛瓜和朝鮮薊），甚至職業介紹所也有菜圃，讓失業者能夠在離開時帶上一些番茄、櫛瓜、甜菜、蘋果或洋蔥。七年之內，超過一千個果園散布在城市的各個角落。

「今天，我們利用這些果樹來繁殖新的樹苗：每年可以從大樹的插枝中獲得五百至六百株小樹。我們會送出一一些、賣出一一些。總的來說，我們播種了一千株樹苗，但最終可種出三千至四千株樹。這對於未來是多麼重要的投資呀！如今果樹都長大了，我們就有足夠所有人食用的水果。這個夏天，我已經可以在從醫院到警局的途中邊走邊採櫻桃來吃。」

一如尼克語帶幽默的一席話：「當我們一開始在城裡播種時，並不清楚自己在做什麼，直到三、四年之後，我們才自付必須認真地教育年輕人、大量生產食物，並引導人們重新捲袖下田。」

後來，這個小團隊家家戶戶地去拜訪，才終於找到距離市中心十分鐘路程之遠的一塊沼澤地。尼克對這項計畫充滿熱情，並成立了一家名為「不可思議農場」（Incredible Farm）的社會企業，教導學生與年輕人種植蔬果，培訓農藝學徒成為真正的農夫，為城市裡的糧食供應提供自給來源。幾年之





艾斯黛拉與員警葛雷在警局的菜園前。

間，尼克學習樸門永續設計的原則，提高生產力，並將他的技能傳授給上百個人。與底特律的馬利克（Malik）<sup>13</sup>相同，「不可思議的食物」創辦團隊認為，我們必須從此在都市與鄉村之間搭建起緊密的連結。

「我們今日的農業型態，是以最少的人力進行最大化的機械操作。然而在這裡，我們想要的恰恰相反：我們要創造更多的工作、更多的農場……這個地球最主要的食物來源是由小型的家庭農場所供應，它們經常要比大規模開墾來得更具生產力。工業化生產最擅長的是創造財富，但是我們未來所需的並不是金錢，它無法讓我們生存下去，食物才能。為此，我們必須讓人們擁有並耕作土地……」尼克咕噥著。

不可思議農場每公頃可生產約十四噸的食物，而尼克認為這個產量距離最適產量還遠得很。因此，他們已經證明了，即使是在困難的條件下，若具備適應一地之地形與氣候限制的耕作技術，就算是眾人皆以為不適合蔬果種植的地方，也可能達到大量收成（在陶德摩登周圍，大部分的土地是泥濘的。七月的某一天，經過兩日的豔陽天之後，當我們在鎮上的小巷弄裡散步時，我將瑪麗拉到身邊，指引她看看路邊有點乾癟的耕作物，對她耳語道：「這也許可以好好地澆水一下……」她一臉不解地轉身看向我，停頓了一會兒，或許是在思考我說的是否真是個蠢問題，或者是否她沒有了解我的粗淺英語，於是我試探性地問：「你們從不澆水嗎？」這一次，她的臉上顯露出了一個大大的微笑，回道：「不澆。這裡每天都下雨……」。

幾年之間，上百人在尼克的不可思議農場接受訓練。在市場裡，屠夫、麵包師傅、蔬果商都重新



向顧客推出當地食品，餐廳也以當地食物來為菜單添色。多虧了示範菜圃以及潘和瑪麗的衝勁，整個城鎮都在書寫一段新的歷史，這是西約克郡的一個小鎮如何重新奪回自己的飲食體系的故事。菜籃並非生產的核心，然而它們是一場更大規模重建的引爆點。從此以後，在這個不到百分之五十的食物是由本國生產的國家裡，這個城鎮百分之八十三的居民聲稱，他們的每日飲食中有一部分是來自當地的生產。

儘管這個小團隊決定略過地方政府，但如同潘的預測，地方政府從此也轉向了地方居民。從一開始的驚訝不已，到後來卻參與了這些占領人行道之狂妄人士的對話。「我們告訴他們：我們不想要你們的錢，但是當我們受到阻礙，需要你們的協助時，我們可否來向你們求援呢？他們同意了。幾年之後，我們已經將擁有的土地開發殆盡，馬路上這裡那裡也都被我們占用了，但我們顯然需要更多的耕地，因為我們想要證明給一萬五千人看，他們如何能夠自主思考，並在飲食上自給。」這股狂熱攻陷了地方政府。陶德摩登隸屬之卡爾德達爾市的事務長羅賓·土登漢（Robin Tuddenham）便熱中於此，主動積極地參與。在幾週之內，郡內所有閒置的非建築用地都被編入資料庫中，並放上網路系統。從此以後，每個想要耕作的居民只需要拍一張相片，向行政機關提出要求，並且支付一筆象徵性金額，

13 譯註：馬利克·雅基尼（Malik Yakini）是 D-Town 農場和底特律黑人社區食物安全網（Detroit Black Community Food Security Network）的執行總監與創辦成員之一。



便可獲得開發的權利。卡爾德達爾市對於這項計劃十分自豪，現在甚至試圖將它推廣至英國其他的行政區。「這些土地並不屬於政府，它們是人民所有的。」羅賓說。「而我們應該要盡可能地讓人民重新取得使用這些土地的權利。如果地方政府不介入，我們就會永遠面臨一樣的情況：社運人士和民間團體拚命抗爭和請願。地方政府應該在他們之間發聲，並說服中央政府，這是迎向未來的必經之路。在這兒，我們與一個稱作「地點」(Locality)的組織合作，意圖將這個計劃推向全國。行政機關不能繼續如過去四十年那樣地一手抓住管理權，還讓專家告訴人們這是最好的作法……我們不再擁有資源了，不再擁有時間了。人口結構在改變，人們活得更久，需求更多，想要對於自己的生命有更高度的掌握……而且他們有能力這麼做！那麼，為什麼不去尋求解答，而總是在找問題呢？」

如同潘的見證，「不可思議的食物」是一則人們很喜歡的故事，它說到了大家的心坎和腦袋裡，而且人們是如此喜愛它，甚至將此模式複製到自己生活的地方。首先在英國，有超過八十個城市追隨著陶德摩登的腳步；接著是法國，在弗朗索瓦·胡伊耶(François Rouillay)和尚——米榭爾·埃爾比雍(Jean-Michel Herbillon)的推動下，超過四百個城鎮和村莊也實行了類似的計劃。尼日、澳大利亞、俄羅斯、阿根廷、墨西哥、南非、馬尼拉……整體說來，有超過八百個地方採納這種分享食物的模式。某些計劃還在萌芽中，但種子已經播下，故事也勢不可擋地散布出去。有些地方稱之為「不可思議的食物」，其他地方則否，「這一點兒也不重要，」瑪麗順帶一提，「這個概念無關乎盈利，也並非建立什麼帝國。它唯一重要的關鍵在於，這是平凡百姓想要做的，於是大家聚集起來，提升自己的能力。我們沒有政府的權力和財力，但是我們有凝聚美好事物來支持我們的力量。」她振聲道。

一週又一週過去了，總是精力充沛且性格可愛的城市嚮導艾斯黛拉·布朗（Estelle Brown）收到了來自世界各國的委託：印度、韓國、美國、摩洛克、阿根廷……今年，日本人來拜訪了三次，並且依據約克郡的「可食用綠色道路」模式，回日本發起了「可食用渠道」。對艾斯黛拉來說，「這些作為關乎的並非種植食物——所有人都能耕作，這並不困難。這些作為關乎的是建立一個社群，因為當麻煩找上門時，能夠造就不同結果的，是你們一起著手、分享和關心彼此的能力。」

這就是陶德摩登的例子：在這兒，飲食的在地系統得以發展，蔬果觀光業蓬勃成長，而且各種粗野的言行和破壞公物的現象減少了百分之十八。讓潘充滿了希望與信心的是：「原本我們無法再相信自己具備改變事物的能力。有時候我們似乎忘了，這個體系是我們建立起來的：經濟、金融、社會模式……是我們創建了一切，還相信這是最好的作法。今日，恰巧我們的體系故障了。如果它無法持久，我們就必須重新建立一個！這並不困難，只要我們找到對的方向來思考，我們已具備所有必要的精力和能力了。問題是我們遺忘了這個本質。我們養育了一個世代的受害者，使他們覺得自己沒有什麼能夠給予，也不再知道要從何開始，才能改善他們的世界；但是，如果你從最小的事情開始做起，他們就不會害怕。一點一滴地，他們會開始以不同的方式來重新定義生活空間。當人們在自家後院或路邊種菜，而且這個行動感染了所有社區的人，人們就會組織起來、分享所有，信心也會隨之恢復。這些人會重新相信自己，感覺他們有能力做任何事。」

當我們第一次來到陶德摩登時，這個小鎮的經驗在我們看來有點像是軼事趣聞，那時的我們，心中並不指望敘事的力量（我們在序言中提到的南茜·休斯頓）和飲食的影響力。然而，在歷史上其實

已經有過證明：一九四三年，超過兩千萬美國人參與耕作的「勝利花園」(Victory Gardens)產生出全國三到四成的蔬果量。在法國，當局勢平和且富足之時，個體戶的耕作估計可以供應至全國百分之七的水平，我們因此可以隱約預感到，奧利維耶告訴我們的關於二十一世紀的想像：在人口爆炸的同時，重新調整合適的土地使用方式，以創造一個能夠使生態體系生生不息的糧食農業。在聯合國報告和尼克的說法中，都肯定了小規模耕作的生產力之高，這個言論仍有待確認，因此我們動身前往諾曼第(Normandie)，拜訪全球最出色的蔬果園之一。

### 3. 另一種生產：樸門永續設計(Permaculture)<sup>14</sup>的奇蹟

如果你對於未來農場的模样感到好奇，就應該找一天去造訪夏爾勒和佩欣(Charles et Perrine Hervé-Gruyer)<sup>15</sup>。若是你對於常見的大規模蔬果種植十分熟悉，那麼拜訪他們家會是一個震撼人心的體驗。我曾經在二〇一二年九月帶梅蘭妮來這兒，當時她想要看看，未來的社會可能像什麼樣子。毫無疑問地，這是個會讓我們想要來拍攝紀錄片的地點。第一眼的印象中，貝克—赫魯因(Bec-Hellouin)農場很像一個花園，而非一座農場。各個作物的種植空間以大量的不同的形狀和顏色來區分，有些是行列，有些是圓形。水塘旁有草坪、曼陀羅花園、一座溫室和一小叢森林。這兒沒有一丁點如同傳統農業的合理安排，然而每一分毫的耕作面積都經過令人欽佩的構思。

和前文的尼克一樣，夏爾勒和佩欣實行的是樸門永續設計。根據夏爾勒的說詞，「樸門永續設計」

(perma-culture，意即「永續的耕作」)是「一種從自然界獲得啟發的生活裝置設計系統」。這種理念追求的，是重新創造生態體系中的高度多樣性與互相依存。系統中的每一元素都會對其他元素有利，並且為整個系統灌注養分。這是一個循環模式，不會製造出廢料。樸門永續設計的應用範疇十分多元：城市（尤其是轉型中的城市）、企業、經濟、能源……若在農業上，這些準則同時會應用在幾世紀以來世界各地的農夫發展出的最佳耕作技法（厚土種植、垂直農場、堆肥、各品種間的互補性、獸力牽引等），以及近五十年來生物學所授予我們的所有應用技術。它的目標是要再現大自然幾百萬年來不憑藉石油、機械化的運作機制，同時在這有時缺乏營養物的環境中，為我們創造出大量的生機。藉由在群落、植物、昆蟲、動物之間建立起十分緊密的連結，樸門永續設計能在匱竭之處再創豐虞。一如夏爾勒所言，「樸門永續設計的成果，使得我們能夠想像，人類社會的未來將充滿必需品（而非嘩眾取寵的小花樣），排除多餘的浪費。」

年復一年，遵循樸門理念的農人們嘗試將這種仿效大自然的作法理論化，同時把他們不斷實驗與充實的普遍原則確立出來。「一個生態系統運作的首要原則即是多樣性」，夏爾勒向我們解釋，「在

14 譯註：Permaculture 是 permanent (永恆) + agriculture (農業) 和 culture (文化) 的縮寫字。在臺灣，Permaculture 曾被譯為永續栽培或樸門農藝。但 Permaculture 是一整合性的設計系統，不代表特定技術，因此農藝二字不足以代表其意義。本書參照臺灣樸門永續設計學會之解釋，在此以綜合音譯與意譯的方式翻譯該字，但後文中會視情況交錯使用「樸門農藝」一詞。

15 原註：可參訪日期與時段、活動與課程，請參見：[www.farmeduc.com](http://www.farmeduc.com)

自然界中，單一耕作並不存在，蔬果們總是互相關聯。」因此，在他們的農場中最為密集耕作的土地上，有將近一千種不同的物種，生長於一片略小於一公頃的面積裡（整個農場的面積是四點二公頃）。如此與工業化生產的邏輯截然相反；對於後者來說，多樣性反而是最佳化生產過程中的阻礙。另一方面，為了避免被陽光曬乾或是被雨水淹沒，大地從來不會是光禿禿的，因此要耕作得很密集，而且土壤一定要被覆蓋（或是稻草、或是木屑、或是蘆葦……凡是能夠留住水分、保護並滋養耕地，同時又會自我分解的生物）。實行樸門農藝的農夫們，也注意到在某些自然環境中的土壤所具備的驚人肥沃度。為了重新創造出這種條件，他們採取了多種策略。首先，他們幫助土壤恢復密集的生物數（各種類型且大量的蠕蟲、細菌、昆蟲、蕈類使得土壤變得蓬鬆、充滿生機，猶如我們人類體內的細菌）。為此，他們投入堆肥和一些有機物質（例如稻草殘渣）至土壤中，但是他們也使用綠色肥料（例如可幫助儲存土壤中氮氣的植物，如豆科植物）和樹木。因為正如夏爾勒所言：「事實上，地球上所有的可耕地幾乎都是由森林創造出來的。樹木的根可抓住地底下的有機物質，容納菌根、小型蕈類的生存空間，它們與樹根連結，成為土壤肥沃力的重要因子……」因此，採行樸門農藝的農地經常會有果樹環繞，這些樹木便可以為下方的作物遮蔭。接著，夏爾勒和佩欣會特別用心地照顧這片土壤，對他們來說土壤是「所有農業的基礎」，但是現代農業卻傾向於忽略這個道理，而經常將土壤視為一個灌注化學合成物質的地層。在貝克－赫魯因農場最常採用的技巧之一是厚土種植法，即是在層層堆起的土塚上耕作。首要形式的土塚為圓型，寬度略短於一公尺，長度則有好幾十公尺。在貝克－赫魯因，大多數的圓型土塚也會排列成曲狀，形成曼陀羅花園（jardin mandala）<sup>19</sup>的圖像，十分壯麗。

「這是一種古老的系統，類似於中國、希臘、印加人、馬雅人等所採用過的上千年的古法。」夏爾勒向我們解釋。「其概念也是再次模仿自然界，土壤從不會被過度耕作，也從不會是光禿禿一片。首先我們將可耕土堆成土垛，它是永久的，可讓我們獲得非常肥沃的土壤、非常鬆軟。我們不去翻土，以免打擾到微生物。當我們耕作時，會鋪上稻草以保護土壤，年復一年，當稻草分解後，便能繼續滋養土壤。」以這種方式，我們不再需要大量勞力，也可大大降低除草的次數（因為有稻草的覆蓋，而不翻土可避免將地下深層的「壞草」種子翻上來），不再有土壤侵蝕的問題，也可減少澆水的次數（土壤的保水力提升），土壤的溫度上升更快速，也從不會被重力踩踏，而能種植得更緊密，如此的成果便是倍增的生產力。

「在美國，厚土種植法的生產力在過去四十五年間已經獲得充分的研究，尤其是約翰·吉馮（John Jeavons）。相關數據非常驚人：土壤的改良與耕作的密集化，可以使得一塊相同面積的土地生產六倍、七倍或八倍，甚至比某些耕作方式多出三十倍的產量。以我們在貝克—赫魯因所發展出來、混雜了多種優良技法的方式，我們平均可以比其他各種耕作法生產出十倍之多的產量。」

16 譯註：在樸門永續設計中，生態園圃的設計有很多種方式，主要精神是學習自然界中具有高能源效益的模式，因此常見的有鎖眼花園、螺旋花園、曼陀羅花園等，其基本原則都是以人為尺度來規畫，讓管理者不需花費太多時間與精力照顧植物，卻能在很小的土地面積上達到極高的產量。

在樸門永續設計中，技法的特別之處在於使用人力工具，操作單純又非常精巧，例如由一位樸門農夫艾利略·柯曼（Eliot Coleman）所研發的精準播種杖。該手杖由八十公分寬的平板組成，最多可以播種到二十六排的蔬菜，而曳引機則只可播種三排。在不同的工具組合下，「我們就如十九世紀巴黎的菜農一般，混種兩種、三種或四種蔬果。我們可以經常地更迭作物，在同一片農地上一年可有八次輪作，而一般的有機農耕大約是平均一年一到二次輪作。我們試圖從這些微小的空間中粹取出精華。試想一下，如果你可以在一塊一平方公尺的土地上一年八穫，也就等於是耕作了一塊六十四平方公尺的土地了。道理很簡單，我們只是精實地集中所有的心力在堆肥、灌溉、除草這些工作上……結果就比原來更加有效率了！」

多虧了他們無比的技術，十九世紀下半葉的巴黎菜農讓整座城市（大約一百八十萬居民）能夠在蔬菜方面自給自足，甚至還有剩餘可出口至英國。每塊農地平均面積四千方公尺，每位農夫負責一千平方公尺，一年可達八次輪作。相較之下，今日的農夫一人便要耕作好幾公頃的面積，而輪作次數少了許多。整體而言，今日若想要達到當年如此令人印象深刻的產量，便需要六百公頃的土地。為了應付將近一整年的需求，十九世紀的菜農採行了另一個詭計，也是夏爾勒和佩欣毫不遲疑仿效的：熱堆肥。「這是一種古老的技巧，訣竅在於利用糞肥分解時所產生的熱能。我們首先將糞肥仔細堆疊成五十至六十公分高的正方體，接著從一月開始，地表的自然溫度大約是二十五至二十八度。這個熱度會持續一個半月，讓耕作活動開始得更順利。一月初製作好的熱堆肥層，從一月底開始就可以在

上採收，整年下來可以有五到六次的收穫，最後剩下來的，便是下一季可以使用的堆肥……」

很顯然地，所有的技巧都相互關聯，以便使它們的效用最佳化，就如佩欣帶我們進入的溫室，「這是一個夏季的熱堆肥層。它非常的潮溼、稠密、肥沃，充滿很多的蚯蚓。在冬季裡，我們的作物因為糞肥分解所產生的高溫而提早催熟；到了春季時，我們有一種豐富的有機材料可以保留住溼氣，如此一來，作物就幾乎不需要任何灌溉，這是很特別的技術。在這個熱堆肥層上，我們有一個夏季作物群叢的例子：我們將羅勒種在番茄樹下方，並且讓番茄的藤蔓突出於葡萄樹之上。番茄作為一種藤本植物，會從上方捕捉光線，並且為下方的羅勒遮蔭，兩者便能在不需多少灌溉的情況下順利生長。羅勒有一種頗為強烈的氣味，因此可以阻止不少可能覆在番茄上的害蟲。如果我們不採食羅勒而致使它抽臺<sup>17</sup>，便會用它來護根，意思是我們會將它覆蓋在土上，以維持土壤溼度，並且讓有機物質得以永久分解。在番茄之上，其藤蔓可具備遮蔽作用，隔開溼氣。在如同此刻的夏季裡，頗為炎熱的溫度下，這種作用對於下方的蔬果來說不會是無意義的。此外，另一附加好處是：我們還有葡萄。如此一來，什麼都可以產出，但是每一種作物的目的都不只是為了產出，也是為了在這個生態系統中扮演某種角色。這是著名的樸門永續設計的絕妙之處：每一個要素都具備了多種功用。」

<sup>17</sup> 譯註：由於節間伸長進入營養生長的叢生型植物的莖，受到溫度和日照長度等環境變化的刺激，隨著花芽的分化，莖開始迅速伸長，植株變高，此現象稱為抽臺。







夏爾勒和佩欣與他們的收成物。

在綿延幾十公尺的溫室裡，夏爾勒帶我們走過一座森林花園。「這兒是一座仿造自然的森林，只是所有的植物都是可食的。」猶如在一座野生森林裡，植物的生長分布是垂直分層，高處有果樹，而小莓果植物則較接近地表。「這是一個不需要工作的空間，沒有石油、沒有灌溉、沒有肥料……非常經濟的作法！它可產出極為豐盛的優質水果，還是一個完全自主運作且具生態多樣性的小綠州，能儲藏碳、創造自己的土壤……每年，不論天氣好壞晴雨，植物總能繁茂地生長。」

在貝克－赫魯因，樹木的角色是很根本的，因為先前提及的理由，樹木也與飲食安全有關。對夏爾勒來說，人們犯的一個錯誤在於讓飲食依賴年收成（所以每一年都要重新播種）：「事實上，人類只攝食二十幾種作物，而我們的飲食中有六成都是依賴小麥、玉米和稻米，這些都是年生作物。然而在人類的漫長演進史中，當我們還是史前人類，在大自然裡活蹦亂跳時，我們尤其是吃水果、莓類、葉菜和根莖類：常生植物。我們的器官構造適合這種食物。以穀類、肉類和奶類為主的飲食，不論是對我們的健康或是對地球環境都是不好的。我們的飲食組合減少，而這種多樣性的消失是非常不利的。為了建立一個永續的文明，我們必須增加蔬果類的攝食，更甚於一年生植物。樹木是耐久的作物：一株李樹、蘋果樹、梨樹都可以生存五十年、六十年，也許一百年。一旦栽下，它就可以持續一年又一年。」

將這些樸門農藝的技巧集結起來，小小的貝克－赫魯因農場就展現出了絕佳的收益，而不必耗費一滴石油或農藥。

為了確認這些作法的妥適性，夏爾勒和佩欣參與了國立農藝研究中心（Institut national de la

recherche agronomique · INRA) 和巴黎農藝學院 (Ecole d'agronomie de la région parisienne)。110

一五年春季對外公開的結果顯示，在一千平方公尺的土地上，打造出可永續且收入合理的生產活動是可行的。在研究的第三年，他們已可以達到年收入五萬六千歐元，並且發放淨月薪約兩千歐元（較高的時候甚至可到兩千五百歐元）。「這近似於其他農人們在一公頃面積上可創造的收入，甚至更高。如此展示出了，在一小塊土地上完全使用人工，我們的產量可以媲美於一臺曳引機在十倍大的面積作工的產量。」這種「表現」是夏爾勒、佩欣和世界各地的樸門農夫開始為農業寫下的新的一頁。對於夏爾勒來說，「我們可以想像，一個社會裡到處都是這種小農場，在城市裡、在城市近郊……為整個社會奠下了一個真正的飲食安全基石，生產在地化，為社區生產，妝點地景。擁有一個幾百平方公尺小園子的人們，可以成為自家的兼職小農，而幾乎不需要任何投資。這是一種既具備經濟效益，又可幫助地球修復的農業型態，讓蔬果農可以享有一個較佳的生活品質（在大花園裡工作），讓消費者和米其林廚師可以取得非常優良的產品。因為我們重新打造土壤，我們保護生態多樣性，我們儲存碳……這種作法的價值並不是出於樂趣而將一切微型化，而是我們發現，在一小塊面積的土地上集中生產蔬果的同時，我們就可以重新描繪地域。在一千平方公尺的土地上產出通常需要一公頃土地機械化耕作的作物，我們就空出了九千平方公尺的面積，讓我們得以栽種幾百株樹木、豢養一些動物、建造一座森林花園、一池水塘、一棟房子……如此一來，我們可以打造一座面積一公頃，但更為豐富的微型農場，一個真正充滿大量生態多樣性的小宇宙，讓人們愉悅地生活其中。這座農場能創造自己的肥沃養分，在樹林裡、莓果裡、水塘裡、動物的排泄物裡，生質能無所不在。這是一個真正自主且具有回復

力的系統。事實上，進到我們餐盤裡的每一卡路里，通常需要耗費十到十二卡路里的石油能源。這根本是一個完全的錯誤，我們知道明天或後天，石油將會變得更加稀少也更加昂貴，我們將無法再以相同的方式旅行或飲食，我們將會面臨愈來愈多的氣候問題。然而，我們都需要繼續吃東西，因此發明毋需消耗石油的新飲食方式，採行一種完全人工的農業型態，這一點兒也不是什麼突發奇想，而是為了餵養明日的人類所必定要採取的手段。況且，一旦我們觀察今日的地球，就會發現大多數的農村居民不具備任何形式的機械化，他們都是以雙手工作。汲取了生態系統運作的精華，讓我們回歸大自然的樸門永續設計農業，可以對所有地方人口的溫飽帶來極其重大的意義。

#### 4. 農業的一頁新史

除了貝克—赫魯因的經驗和奧利維耶·德舒特的報告之外，還有無數的研究，也是針對總是被人們歸類為「有機農業」<sup>18</sup>的生產力，以及其餵養地球人口的能力進行探討。

如同農藝學者傑克·卡普拉（Jacques Caplat）的著作所寫道，「所有探討過上百萬公頃之真實農場的真實收益（而非農學家的實驗收益）的國際研究，都得出了相同的結論，無一例外，無一可能的爭議。氣候溫和的國家大約占了地球四分之三的面積以及將近所有的人口，這些國家的有機農業收益在今日已高過傳統農業之收益。全球唯一有機生產之收益低於傳統農業的區域，是加拿大和歐洲。多麼令人吃驚呀！在歐洲和北美洲，農人無法擁有適應環境的物種（因為他們受制於有關種子的規範），

不具備相關的耕作和農林學知識（現在有些先鋒者在發明，但還有很多地方有待努力），也無法發展出運用大量人力的系統（因為所有的稅制設計都不利於就業，而是鼓勵機械化，這與富含人力的農業體系背道而馳，造成競爭的嚴重扭曲<sup>19</sup>。）

不過，即便這樣的現象也將會減緩，看看貝克－赫魯因的成果，或多或少符合了傑克·卡普拉所描述的必要條件（但是付出了多少心力！）。

從此以後，我們知道只要改變了農業型態，將立法規範導向對於設立生態農場和樸門農場有利的方向，並且大量減少肉類的攝食，我們就可能在餵養一百億人類的同時，使生態系統重獲新生，在土壤與樹木裡儲存二氧化碳，並且在西方國家再創造出上百萬份工作。

然而目前為止，就如奧利維耶·德舒特向我們解釋的，我們優先追求的是短期的經濟成長，以及農產品加工業和農化工業的幾個跨國大企業的利益。我們讓這些跨國鉅子掌控了一個極度集權化的龐大飲食體系，但從理性與道德層面來說，我們需要在每一塊疆域上都建立能自主的生態體系。事實上，為了達成這樣的目標，我們需要重建的是整個社會模式。著手的第一步，便是要趕緊讓社會模式從依賴石油能源過渡至其他可再生能源……

18 原註：這個詞涵蓋了諸如生態農業或樸門農法的所有實踐。

19 原註：[www.changementsagricultures.fr/a-bio-peu-elle-valement-nourir-le-monde-a-11378336](http://www.changementsagricultures.fr/a-bio-peu-elle-valement-nourir-le-monde-a-11378336)。也可閱讀傑克·卡普拉的著作《為了餵養人類的有機農業》· Actes Sud 2012。



## 二、能源轉型成功

關於能源轉型，人們已經有了許多動作，還有不少辯論轟轟烈烈地開展。氣候懷疑論者和美國石油產業的壓力團體領袖毫不遲疑地呼籲：「化石能源是為了讓地球成為適宜人居之地所不可或缺的能源<sup>1</sup>」，以及諸如法國的克勞德·阿雷格（Claude Allègre）宣稱「目前不存在氣候難民<sup>2</sup>」，讓人們以為改變能源來源的急迫性或許是被高估了，還有那些肯定「石油與天然氣儲量足夠我們使用至本世紀末<sup>3</sup>」的言論，有時候讓人感到困惑不解。為了深入探討這些議題，我們前往拜訪能源工程師泰瑞·薩洛蒙（Thierry Salomon）。法國政府於二〇一三年組織了一場有關能源轉型的辯論，泰瑞是當時「專家團隊」的一員，同時也是「負瓦特」（négaWatt）協會的主席。這位親切的男士帶有冷面笑匠的特質，深信改變只能來自於指標清晰並驗證過效率的軌跡。因此在過去十幾年間，他與三十幾位工程師組成的團隊，致力於為法國描繪出直到二〇五〇年、幾乎每小時的能源轉型流程。為了盡可能

1 原註：二〇一二年，亞歷克斯·艾普斯坦（Alex Epstein）與比爾·麥奇本（Bill McKibben）的一場辯論。https://www.youtube.com/watch?v=O\_39RPOJ7PA。

2 原註：https://www.dailymotion.com/video/xben14\_claude-allegre-climatoptique-07\_news (2119)。儘管如此，根據聯合國二〇一二年數據，每一秒鐘就有一個人出於氣候因素而遷徙，意即每年在八十二個國家有三千兩百萬名氣候難民。在二〇五〇年左右，這個數字可能會達到每年兩億人。

3 原註：關納第·屈瑪爾（Guennadi Chmali），俄羅斯石油企業家聯盟（Union des Industriels du pétrole de Russie）主席。http://fr.sputniknews.com/french.ruvr.ru/2013\_10\_21/fin-de-l-epoque-du-petrole-bon-marche-0366/。



精準地計算出可採取的行動，他們製作了上百萬個精細的 P×C 表格。私底下，他向我們吐露自己對於政府部會做決策時所使用的簡陋模型是如何地感到啞口無言，而同時他們這些公民社會的科學家卻必須耗費百倍以上的心力來進行研究，以屈求政府官員聆聽他們的聲音……不過，已有愈來愈多的人願意聆聽他們的聲音。在我寫作本書的同時，他剛登上法國的主要日報之一——《自由報》的封底<sup>4</sup>。

## 1. 昨日的歷史：與泰瑞·薩洛蒙（Thierry Salomon，以下簡稱「泰」）的會面

西：我們剛結束一部分的旅程，以了解如何改變農業模式，而最終，問題回到了石油這個似乎存在於生活各處的能源……

泰：我們的世界完全環繞著所謂的化石能源而組織起來。除了石油，當然也包括了煤炭、天然氣。它們在我們的日常消費中無所不在，也遍布在地理政治地圖上。舉例來說，石油負責了我們百分之九十八的移動，而農產加工體系更是完全依賴它。

西：如果要將化石能源造成的主要問題總結起來，我們可以怎麼說呢？

泰：它們基本上造成了四個問題。首先，很顯然的是開採和排放過程中，造成汙染和氣候異常的

問題。懸浮微粒和溫室效應氣體的排放，都是如今為眾人所知的現象。接著，能源耗竭將會導致原物料價格攀升。其上漲幅度可能會很大，尤其石油實質上是個投機的能源。第三個問題是，它們會製造地理政治上的緊張情勢。既然它們只分布在有限數量的國家裡，能源主權便成了一個重大挑戰。透過烏克蘭、伊拉克、敘利亞等國發生的事件，我們可以清楚細數化石能源——尤其是石油——引發的糾紛。最後，人們誤以為這些能源儲量豐盈無缺，造成了對於再生能源的排擠效應。高度集中、高效率、易於使用，這些特性使得我們很快地將化石能源掌握在手，也養肥了一群統治階級。如今要反對他們，變得極其困難……

西：我們能夠完全擺脫對於化石能源的依賴嗎？

泰：在二十一世紀初期，我們便開始著手探討這個問題。隨著研究往前進展，我們愈來愈認為答案是肯定的。另一方面，我們也衡量了擺脫化石能源可帶來的巨大效益，這不只是能源面向而已，還會對於整體的社會組織、國家治理和我們想要擁有的明日世界造成改變。

以法國而言，我們已經研擬出一套未來情境，展示出我們在二〇五〇年之前全面採用再生能源的可能性：負瓦特藍圖（Le scénario négaWatt）。它將人們對於熱量、電力和行動的所有需求都納入考量了……這是一個橫跨十年的浩大工作，由二十幾位專家一同完成。

西：這個藍圖得出了什麼結論？

泰：在一到二個世代之間，我們就可以達成這個目標，前提是我們努力不懈地減少能源消費。這是「負瓦特」一詞的意義。負瓦特指的是我們可以不用消費的能源，因此我們也可以不用製造這些能源，而同時還能保有一個可接受的生活水平。我們無法總是從正瓦特的角度來思考，永遠要得「更多」。為了未來生活所需，最大的能源礦層就是我們現在可以節約不用的部分。

西：這個部分約占了多少比例？

泰：大約是全球能源消費的百分之五十到百分之六十。關於這個問題的所有重大研究都得出了相同的結論，而我們針對法國的研究更確定了這個結論：我們生產出來的能源有半數都被浪費掉了。問題在於這些負瓦特有點像是被塑膠物占領的海面：我們平常看不見。然而，它們一直都存在於我們身邊。舉例來說，為了載運一個七十公斤的人在城市裡移動，而使用一輛一千三百至一千五百公斤的汽

車，這種作法是合理的嗎？在地鐵車廂裡裝設諸多電子螢幕，其任一臺的消耗電量便等同於兩個家庭的電力使用量，這種作法是合理的嗎？我們還有成千上萬個類似的例子……幾年前有一項數據顯示，以歐盟水平來看，我們需要六到七座核能反應爐來供應所有夜間無關的電器產品，其中在法國就需要二座。肯定有什麼地方錯了，我們只是太習以為常而不去正視它。

西：如何節省下所有這些能源？

泰：我們必須從需求面思考，這是負瓦特藍圖的基礎。然後將所有用電需求，依據必要性高低來排序，將「不可或缺」至「有害」的因素納入考量……如此得出的量尺，應作為立法的依歸。

西：個人的行動不足以造成改變嗎？

泰：不，即便所有的人節約能源也不足夠。當然，每個人都必須節約能源，但重要的是人們所握有的選項。當我們在滑鼠鍵上按個幾下，就可以搭上飛機從世界的一端飛到另一端，而票價還低於載我們到機場的計程車費，這就表示還有些事情是行不通的。此舉會使我們不必從自己的錢包裡多掏出一毛錢，就排放出二至三噸的二氧化碳到大氣中。當然，有些人可以辯稱：「我不會去到世界的另一端。」但是道理並非如此而已，而是與家庭的鏈結、人們的慾望等都有關係。我們必須做的，是將自

身行為的外部影響內部化，將我們的能源消耗所造成的後果都納入考量。針對這些問題，我們需要一套全球性的規範，光是國家層級的片面管制是不夠的。這是唯一能實質改變人們消費模式的手段。

我們需要借助集體智慧，就如同其他的社會議題。以道路交通安全規則為例，我們將一定數量的獎勵、規範和主張集結成一套法規，以告訴大眾什麼是可行的，什麼是被禁止的。這是一套遊戲規則，讓我可以開著車的同時告訴自己：「我能夠安全地出門，路上沒有叢林法則。」在負瓦特協會，我們認為必須形成一套關於能源使用的集體遊戲規則。在法國，以道路交通安全為例，我們已經採用非常嚴厲的法規，也帶來了非凡的效果。我們從每年兩萬名死亡案例降至四千名，這可不是不足掛齒的小事！同樣的情況也適用在菸草上，這個社會普遍都接受了對於抽菸的規範，而在一開始，大家可都是反對的。除了法規限制，還可以對於濫用能源的部分課以重稅，或甚至全面查禁。

西：我們主要應該在哪些方面節約呢？

泰：在法國，當我們談到能源時，經常把它和電力畫上等號，但是電力（家電用品、冰箱、電腦、燈具照明）只占了我們百分之二十的能源需求。最主要的兩個項目是熱能／空調（廣義的熱量：熱水、暖氣、工業加熱裝置、冷氣、冷凍保溫設備）和交通（人與貨物的運輸）。這兩個大項總共占了我們所消耗的百分之八十的能源。然而在法國，百分之九十九的討論都是關於電力，尤其是關於讓我們能源得以自主的核能……現實是更加赤裸的。在二〇一一年，我們進口了七百一十億的石油和天然氣，

這部分的預算比衛生部、教育部和青年與文化部三者加起來的預算還要高。

西：那麼，我們的首要之務是什麼？

泰：首先是照顧建築物。今日的我們知道如何建造零耗能的建築物，意即房子本身可生產自己所消耗的能源（多虧了太陽能板）。這是必須普遍推廣的作法，但是僅有如此還不夠。新建物只占全球建築數量的百分之一。光憑這些新建物，我們必須要花上一百到兩百年才能改變能源面貌。因此，我們還必須積極改造舊建物。目前我們生活在一個很奇怪的狀態裡，有些人必須比其他人多耗費四倍的能源，才能達到相同的產熱功效。街上的車輛中，有些車跑一百公里只需要五公升汽油，有些車卻需要二十公升才跑得到。如此現象在我們看來是很反常的。然而，這確實是建築方面的現況。我們需要趕緊展開大規模且有效的翻修工程。

雖然一開始顯得有些困難，但這可是三方皆贏的作法：未來的住戶可節省荷包和有益健康，幫助

5 原註：根據全球機會（Global Chance）的計算，如果我們將從阿海瑛（Areva）進口的鈾也納入考量，則法國的能源自主率只有

百分之九：[www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2011/01/02/transition-energetique-10-cliffes-pour-comprendre-le-debat\\_4498694\\_4355770.html#EgZM1C2XOWerGH9z.99](http://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2011/01/02/transition-energetique-10-cliffes-pour-comprendre-le-debat_4498694_4355770.html#EgZM1C2XOWerGH9z.99)。

經濟和就業（因為改裝建築物一事，牽動到的可是三十年的當地就業機會，而不是在某個遙遠的國家），以及減緩地球的能源消耗三到四倍、再生能源取代化石能源……就經濟面來說，這不僅是一個概念而已。二〇一一年，德國投資銀行發表的一項研究顯示，二〇〇八年推出的建築翻修計畫耗資了四十七億，但是這些工程為國庫帶進了八十八億的盈收。另一方面，由於幾十萬工作機會被創造出來，政府也省下了四十億的失業救濟金與社會安全支出……總體收益因此要比投資數目多達三倍之譜。

西：那麼關於移動呢？我猜，光是改變車輛使用的燃料是不足夠的吧。我們需要重新組織對於地域的概念……

泰：兩者都是必要的。與其從物件（交通工具）開始著手，更重要的是思考需求：我是否真的需要出這趟門？哪些是休閒出遊、哪些是不得已的移動？然後再採取對應的策略。從公共運輸到共乘私家車，如今存在著很多替代的交通方式。

西：一旦這些策略被執行了，我們是否能夠以再生能源生產足夠的能源呢？

泰：可以的，而且這就是我們所提出的方法論。首先採取節制和具能源效率的手段（如此能讓法國減少百分之六十的需求），接著再檢視有多少能源是需要產出的。為此，我們其實有一個絕佳的核

能電廠，它位在距離我們一億五千萬公里遠之處，能為我們產出整個地球所需的能源，並且透過光合作用供給我們所需的物質：那就是我們的老朋友——太陽。每一年，它向地球發射超過一萬倍人類全體的能源消耗量。問題在於如何捕捉與轉換太陽能。

西：在一個像法國這樣的國家，再生能源的生產會呈現什麼樣貌呢？

泰：法國非常糟糕。我們具備所有的再生能源，卻利用不多：我們的風力潛能占歐洲第二；從北部到南部都有不錯的太陽能、深層地熱和生質能（不只是各種木料，還有其下的副產物），豐富的水力與海洋能發電……若要生產百分之四十的所需能源（一旦剩餘的百分之六十被節省下來），我們可以綜合使用這些能源，並且特別著重在生質能上。

有趣的是將能源與飲食連結起來，也就是與農業作連結。我們為此和法國農業工程師團體（Groupe d'ingénieurs agronomes Français，簡稱Solagro）合作，以便能對於法國整體形成一個全面的觀點，擬出另一個藍圖，稱作「Aferres」，為的是回應這些問題：在明日的餐盤裡應該出現的是什麼？農田裡應該種植什麼作物呢？地方上的參與者應該扮演什麼角色？應該使用哪一些再生能源呢？試圖在生產與消費之間取得平衡的同時，有一點是確定的了。我們務必要減少肉類食物，因其在生產過程中十分耗費能源與空間。



西：是否有些國家已經開始進行能源轉型了呢？

泰：德國、丹麥、奧地利都投入很多努力在能源轉型上。瑞典已經有百分之五十一的再生能源（相較於法國的百分之十一），尤其多虧了一項沉重的碳稅——每噸一百歐元——如此並不會影響他們成為一個高度發展的國家。普遍來說，我們感覺到那些已經著手進行能源轉型的國家，在經濟方面要比其他國家運作得更順暢。一九八〇年代，德國曾經有過一次非常重要的反省，隨後擬定出許多藍圖，此舉讓他們得以在人民和跨黨派之間都建立很強大的共識，也得以動員業界人士的配合。兩條路線快速地推展開來：一條是再生能源，並已達成了一些進展；另一條是能源效率。這些活動已形成了一個人們高度投入的產業，為明日的市場做準備。在某個時刻，德國已經有超過半數的電力消費由再生能源供應。

西：這些國家與法國的差別在哪呢？

泰：也許是觀念上較少的集權化吧。我們生活在一個非常集權化的國家，許多事務都回歸到元首手中，回歸到一個全知全能的總統，使人感覺到凡事都將在部長或高級官員的層級處理……我們很喜歡全國性地推行一些沒有被試驗過的舉措，但這種作法可能造成悲劇。我認為只要我們抱持不同的觀點，能源轉型便可能成功。「轉型」一詞很有趣，它不是一個模型，而是一套步驟。我們從一些小

的地方試驗開始著手，逐漸地在許多未知的空隙之間，建立起能各自運作起來的方法。當這些試驗通過了考驗，我們便能形成一套準則，以便引導未來的方向。這場運動的有趣之處在於它是由草根出發，由下而上地發展，然後再從上方推動整輛列車前進，使之普及化。

西：有一場環保運動。聲稱，我們無法不藉助核能而減少二氧化碳排放量，因為所剩時間太少了。負瓦特協會對於這種主張的看法為何？

泰：我們對於核能的意見很簡單：當我們放眼整個生產鏈，從源頭到末尾，從在尼日（Niger）的鈾提煉到最終永久掩埋於土壤中的核廢料，這整個過程中包含了一些重大缺失，將可能導致悲劇性的事件發生。一份由輻射防護與核能安全學會（Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire，IRSN）所作的報告中提出了一項數據：一場單純的核能意外所需耗費的補救成本，可達三千億至一萬五千億歐元不等。更不用說其中會牽涉到的人力、生態與心理成本……這些數字不是來自反核人士的宣言，而是由正式的學會所提出。我們完全是承擔了瘋狂的風險在維護這個產業，同時還聲稱所有的風險在數據上站不住腳，然而，數據其實模糊了我們的判斷。為了一隻將要在耶誕節節端上餐桌的火雞，

。原註：尤其請見詹姆士·勒夫拉克（James Lovelock）對於此一主題的聲明。

數據所呈現出來的風險顯然微不足道。自一月一日到十二月二十三日，一切都順利，火雞被餵養得極為肥美……但是到了十二月二十四日，一個很嚴重的問題就發生了。沒有人事先料想到，因為在統計上來說，這隻火雞剛度過了大半的生命，什麼狀況都沒有出現過。因為直至此刻什麼也沒有發生，就認為明天也不會有問題，這就是我們對於核能的態度。在法國，有五十八座愈來愈老舊的核能反應爐，此一事實提高了重大意外發生的可能性。對我們來說，基於目前的科技發展，是必須擺脫核能了，否則它會將我們帶往一條絕對危險的死胡同裡。未來二十年裡，在我們花費非常沉重的投資來將這些老舊核能電廠翻新的時候，災難是完全有可能發生的。我們應該將這些可觀的投資轉而發展再生能源。對於就業市場來說，也是有助益的，如此可讓我們在再生能源產業裡創造新的就業機會，而非只是讓後進者接手退休者的職位。

西：在法國，負瓦特藍圖對於就業的影響是什麼？

泰：在十五年間，考慮到創造與破壞，會有六十萬到七十萬個淨增的就業機會。新創的工作會出現在建築物翻修、再生能源發展和能源體系重新地方化的活動中。相對地，核能和汽車產業裡的工作機會則逐漸消失。

西：這些數字是從何而來的？

泰：來自自由國家科學研究中心所支持的環境與發展國際研究中心（Centre international de recherche sur l'environnement et le développement，CIRED）的一項研究結果。還有其他針對負瓦特藍圖的總體經濟研究也都顯示出，法國不但不會崩潰，甚至還可以提高國內生產毛額（Production Intérieur Brut，PIB）——

西：所以能源轉型能創造就業機會，對於地球和人類健康有益，而我們還是繼續的無所作為，這真是奇怪！

泰：我覺得人們在面對可見的事物時，便有能力做出極大的反應：地震、戰爭……但是諸如石油耗竭、氣候變遷等威脅，我們就不相信。如果大氣中的二氧化碳分子改變顏色，也許我們還會被嚇到。當政府間氣候變遷專業委員會為二〇五〇年或二二〇〇年進行災難預測時，問題並不會就此打住。接著，氣溫會繼續攀升到攝氏正八度或正十五度。這關係到的是人類生存。不論是心理學家、藝術家、行銷專家等，都務必要深思這種集體否認的原因何在，並且為我們找出解答。

西：那麼政治人物呢？你曾經參與過諸多法國政府關於能源轉型的討論，是什麼阻礙他們著手變革呢？

泰：我看到政府官員們非常害怕改變。這很奇怪，因為對我來說，讓我害怕的是一成不變。競選活動中的大多數說詞都是建立在「想要改變」的想法上，但是當他們必須著手兌現承諾時，卻沒有什麼是可行的，事情卡住了，經常是為了一些制度上的原因，與某些人、企業、壓力團體的利益起衝突……如此造就了保守主義的勾結，人們從現狀中有利可圖，便不再預見幾年後的未來。然而，時間是至關重要的。我們在負瓦特藍圖中所提議的，是一個未來三十五年可以依憑的大方向。在人類生命的尺度上，三十五年說長不長，說短不短。不幸的是，政治週期經常是五或六年，企業家的時間可能是兩年，而金融家的時間更是以毫微秒<sup>7</sup>計……我們應該思考，哪些手段能讓我們再一次回到好的系統中，讓我們不會自滿地看著明天的可能樣貌而無動於衷。許多家庭仍然會想到他們的孩子，想將財富與文化一代傳一代，這種傳承的概念在某些環保人士眼中可能顯得保守，但這是很深層的動力，我們可以從中發展出行動與說詞。

西：我們發現，另一個非常有力的手段，是故事。如果請你形容一下明日的能源世界，它會是什麼樣貌呢？

泰：如果想像一個非科幻小說的故事（這是我們的工作所嚴禁的），那麼它可能會像是：在二〇五〇年，一個普通家庭會住在一棟集合式住宅裡，其中包括了許多共享的元素（空間、器材、花

園……)。這棟建築物會是全新或翻修過的，但不論如何，它都幾乎不必為了暖氣或熱水而消耗能源，所有的電器用品都將是低耗能的。主要多虧於裝設了太陽能板，建築物本身就可以產出所需的能源。這個家庭隨時都可以監測他們的能源消耗量，每一臺電器的耗能都由智慧型電腦掌握著。家庭成員出門時會搭乘大眾運輸工具，但並非總是如此（這無法普及到任何地方，因為票價可能太貴）。在都會區裡，他們駕駛的是僅重兩百公斤的電動車，並且會和他人共乘，有些車子甚至是共同擁有。為了拜訪住在其他省的年邁姨婆，只需租一輛油電混合的小車，在城市裡只耗用電力，出了城才耗用來再生原料的油氣，而這種油氣的加氣站就和我們熟悉的加油站差不多。這個家庭的電力消費會少很多，但是他們仍然保留今日所具備的行動元素，也可以移動一樣長的距離，只是在他們移動的過程中，會有更多的社交和較少的限制。這個家庭所處的國家裡，幸好有太陽能、風力和生質能，將近全數的電力都是來自這些再生能源。電力儲藏的問題將會獲得解決，特別是轉換成可以使分子被保留下來的氣體燃料<sup>8</sup>。這種能源生產方式較不集中化，將由地方政府、企業和消費者團體（以合作社的形式）來

7 原註：暗指高速更迭的金融交易。

<sup>8</sup> 原註：「Power-to-gas」，或簡稱P2G，意即將電力轉換成氣體燃料的技術。藉由水的電解作用，電力會被轉換成氫，再透過與二氧化碳的沙巴提耶反應（la réaction de Sabatier），氫又可以接著被轉換成甲烷。如此一來，它便可以輕易地儲存起來，或是直接透過天然氣管線再分配出去（[https://fr.wikipedia.org/wiki/Conversion\\_d%27%C3%A9lectricit%C3%A9\\_en\\_gaz](https://fr.wikipedia.org/wiki/Conversion_d%27%C3%A9lectricit%C3%A9_en_gaz)）。

管理。風力發電廠是由剛才所述的各方共同擁有，收益也會用在加強建築物隔熱效果的工程上。最終，社會整體向迷人的普丁先生或波斯灣國家購買能源的開銷會大大減少。每年省下來的七百億歐元將不會流向國外，而是重新投資在國內經濟裡，以刺激更多新創的有益企業和就業機會……

西：是否還會有一些大型的能源企業存在？或者能源生產是否還會完全地外移出去？

泰：我們還是會有幾個能源巨擘，以負責規模龐大的廠房建置。舉例來說，為了擁有（未來很需要的）離岸風力發電廠，會需要類似於離岸煉油廠那樣繁重的技術與裝置（另一方面，如此也可以是一個對於石油產業和海洋工事不錯的回收再利用）；不過，我們同時也會有很多與地方更緊密結合的企業。關鍵在於讓這兩者相安無事地共處，讓中小企業不會被大企業鯨吞蠶食。就這一方面來說，德國的例子很值得參考，那兒的大企業和地方上的小公司擁有非常重要的合作關係。

## 2. 可再生的島嶼

我們離開了負瓦特協會位在巴黎的小辦公室，感覺精神一振。他們的研究和提出的藍圖為我們展示了擺脫化石能源的可能性，我們便開始尋找已經走上這條軌道的城市或國家。一如每一個我們有興趣的主題，我們都想要確認，在現實生活中，這一切是否可行。在我們所選定的地方，普遍都發現

到泰瑞·薩洛蒙所提及的所有元素：「混合」的多樣化再生能源、以再生能源生產和減少能源消費的綜合措施，以及一種亟需行動的氛圍……在整趟旅途的過程中，有兩三個引導性的概念逐漸確立在我的視界裡：多樣性、自主性、回復力、協作。

我們也注意到，走在能源轉型最前頭的地區經常都是島嶼（例如冰島、佛得角、留尼旺島）和半島（例如丹麥、瑞典）。鳥嶼是一個受限的區域，其環境可能比其他地方來得敏感、脆弱，也顯得更需要建立自主性。但是多虧了這些限制，許多島嶼因此成為實驗場域，為大陸國家提供了未來必須實現的範例……

## 冰島：地熱和水力發電

六月的冰島是永晝，太陽幾乎不下山，頂多一小時。躲在旅館房間裡，心中仍為方才經過的「夜景」感到吃驚的我，盡力將窗簾塞滿窗戶的縫隙。此刻是午夜十一點，外頭仍究是一片白晝。當我再一次睜開雙眼，已是清晨四點，日光似乎還是完全相同。在這兒，時間不再以同樣的方式流動，而更像是一層層地掀開、倍增。自然景觀無所不在，雷克雅維克（Reykjavik）縱然是全球聞名的首都，也只是一個中等大小的城市（十二萬居民），位處在這個荒涼之國的海邊。在這塊島嶼上，人們先是必須為了生存而打造適宜的條件，接著才能享受豐腴。這個國家的能源策略，似乎與我們忽略已久的感受緊密相關：生活在冰島，猶如生活在荒原……這正是為什麼當一九七三年的石油危機爆發時，





鄰近雷克雅維克的地熱發電廠。

冰島政府便決定打造能源自主的條件。在當時，石油價格看來肯定會節節攀升，供給面的問題很可能更加棘手，因此必須打破這種對石油的依賴。即使在隨後的二十年裡，這種預測並沒有完全應驗（在一九七九年的爆升之後，石油價格於八〇與九〇年代回降到比之前更低的水平），我們依舊可以肯定，冰島的人們已經比其他提前看到了未來三十五年的風向。他們當時的擔憂從此與全球提倡能源轉型的人們契合。

為了達成目標，冰島政府決定主要依賴島上的自然資源，其中有兩項資源脫穎而出：冰島是一個充滿火山的島嶼（計有兩百座火山），其地熱資源吸引了世界各個角落的遊客前來，為當地人帶進滾滾財源。因此，充分利用這些地熱應該是可行的。冰島也擁有令人驚豔的瀑布與無數的冰河，其幅員幾乎可說是歐洲最廣闊的，覆蓋了該國十分之一的國土。這些冰河位在好幾百公尺的高度，它們滑動時所產生的巨大能量便成了珍貴的資源。大流量加上高度差，能源潛力無與倫比。

在幾十年間，這兩方面的硬體建設，使得這個擁有三十三萬居民的小島國繳出亮眼的成績單：百分之八十七的再生能源。整體來看，其能源供應的組合為百分之六十九的地熱、百分之十八的水力發電、百分之十一的石油和百分之二的燃煤。若是進一步分析，多虧了大規模的管線輸送（最長的有六十三公里）由電廠產生的能源，地熱確保了全島百分之九十的（集體）暖氣供應和百分之二十七的

電力。水力發電供給了百分之十的暖氣和剩餘百分之七十三的電力。百分之十三的石油與燃煤，主要是用來發動汽車和漁船。因此，交通仍舊是冰島的能源轉型過程中留待解決的關鍵問題。正如冰島官方能源單位 Orkustofnun 的總監古德尼·約翰內森 (Guðni Jóhannesson) 所言：「這是我們未來的目標之一，我們正在努力研發從再生能源產出碳氫燃料。我們已經有電動車，以及以廢棄物產出的天然氣為燃料的瓦斯車。我們建造了一座可接收大氣中二氧化碳的工廠，與氫作用之後，便能產出可與石油混合的甲醇。我們也擁有許多氫能車，甚至有幾輛氫能公車在雷克雅維克運行。以上種種技術已經實現，只是成本仍舊相對昂貴，它們需要的是改良和推廣。我們認為，在十到二十年內，就有能力將這些技術普及化，以便建立一個沒有化石能源的未來。」

在現實中，冰島的能源產出遠遠超過該國的實際需求。許多企業看到了這個絕佳的發展機會而蜂湧前來，尤其是一個產業：鋁。今日，冰島百分之七十三的電力用在煉鋁工業，這是一個非常耗能（而且其實不太環保）的產業。該國評估還可以生產更多的電力，同時改善其技術。從此以降，冰島變成了某種全球顧問，協助世界其他地區開發地熱資源來取代石油。

「許多發展中國家擁有巨大的潛能，」古德尼繼續說。「以非洲為例，在東非大裂谷地區，我們可以生產一千五百萬瓦的電力（等同於二十幾座小型核電廠）以供應諸如肯亞 (Kenya) 或伊索匹亞 (Ethiopia) 等國。今日，全球四成的石油是用來滿足基本需求，例如熱水和家庭用電。在所有具備地熱資源的國家裡（如瑞士、德國、法國、義大利等），我們可以毫無困難地利用地熱來取代石油，而且它不是唯一的解方。若將地熱與其他再生能源混合，我們可以將化石能源的使用降低至對氣候無害

的水平。」

## 留尼旺島：太陽能農場

在留尼旺島上，島嶼生活的問題與冰島是類似的，但是再生能源的發展比較沒那麼進步。目前，全島的能源生產為百分之三十五的再生能源相對於百分之六十五的化石能源。對於石油的依賴仍然頗為重要：石油確保了超過半數的能源需求，一旦供給中斷或出現問題，只消幾天的時間，全島經濟就可能會棄械投降。「今日，能源供應是由一家廠商獨大，因此它擁有很可觀的力量。我們的工作是要打破這種獨占局面，多樣化地發展能源生產來源。」省議會議長迪迪耶·羅伯特（Didier Robert）向我們解釋。「我們的目標是透過再生能源的發展，在二〇二五至三〇年間達到能源自主。」然而，留尼旺島存在著其他限制：冰島的人口密度仍維持在每平方公里三人，但留尼旺這個熱帶小島的人口密度正在激增中。惟有臨海地區人居住，因為有火山與列管的國家公園。全島已有將近九十萬居民，預計至二〇三〇年將達到一百萬人。因此，如何在這個過於狹小的土地面積上建設住宅、生產食物和推動再生能源，便成了當務之急。除此之外，還必須解決再生能源的間歇性供給問題（太陽能或風力供給都是變動的，產量無法穩定持續），此一限制導致了目前的再生能源比例無法超過百分之三十五。

變革的契機始於二〇〇七年，一家法國的中小企業 Akuo，在世界許多地方開展了一項再生能源的計畫，稱作「太陽能農場」（Agrinergie）。概念很簡單：我們必須在生產食物和能源之間找到兩

全其美的作法，讓兩者能夠同時在同一個空間裡進行；為了擇其一而犧牲另一者的話，就太荒謬了。該公司因此首創實驗，將太陽能板與作物耕種交錯存在於同一片土地上，作物便可以受益於太陽能板所給予的遮蔭。可惜的是，即使這個嘗試很鼓舞人心，其耕地面積仍然不足以進行大規模耕作，因此在此種植的是香料作物。第二個實驗與溫室蔬果有關，而且顯然是較獲認可的作法，也就是將土地面積全部留給耕作，而一半的屋頂用來作電力生產（另一半的屋頂則維持淨空，以便讓陽光能夠照射進來）。一開始，農夫們考慮到過程中的諸多限制，抱持保留態度，因為他們勢必要為此調整耕作方式。然而，一旦找到了解決辦法，這種安排顯然在許多面向上都是好處多多的。溫室可保護作物免於受到暴風雨和其他極端氣候條件（在熱帶地區相對常見的狀況）的威脅，並且可以蒐集雨水，讓整個環境在水資源方面得以自主，而且還是免費的！欲使用溫室的農夫僅需繳交象徵性的一歐元租金，而 Akuo 公司則以此換得使用溫室屋頂的權利。在農業司司長（同時也是一位有機農夫）尚一柏納·宮提爾（Jean-Bernard Gonthier）的家中，一共有十一座溫室，可以供應島上六百戶家庭的用電需求，關係到超過兩千人的生活。在二〇一四年貝吉莎（Bejisa）颶風侵襲之時，無數的耕地遭到蹂躪殆盡，導致收成幾乎全部喪失，惟獨這些溫室栽培沒有受到一點兒損害。此外，這個系統也允許沒有耕地的農夫們獲得耕作的機會，他們僅需支付一歐元的象徵性費用給 Akuo 公司，便可取得二十至四十年的耕作權利。「我們讓企業的財務能力為農夫們服務，」Akuo 公司的創始總裁艾瑞克·史考托（Eric Scotto）字正腔圓地說。「在接下來的幾十年，我們有兩個很大的挑戰：建立地方上的飲食和能源自主性。不論是哪一方面，土地成本都是重大的障礙。隨著這兩個世界之間搭起合作的橋樑，我們便可以

期待未來達成目標的一天。」

此一信念從此顯得如此鼓舞人心，以致 Akuo 公司努力地在大多數的空地上複製其模式，例如在港口監獄（La Prison du Port）這個島上的主要拘留所裡。幸虧獄方的合作，Akuo 公司將拘留所周圍的工廠廢墟改造成了生產空間和重新安置犯人的場所。從此以後，栽種蔬果的溫室上方都架設起太陽能板，毗鄰的還有一座教學林園、十四個蜂箱和一座太陽能電廠。這個新的空間不只裝飾了監獄的景觀，更提升了其存在的價值。好幾十名受刑人定期被派來這兒工作，並且有幸接受對他們未來有益的職業訓練：有機蔬果栽培、養蜂、太陽能板的製造等。「踏出鐵絲網外頭的一步，這已經不錯了。」一服刑三年的派屈克向我們透露，在近二十年間，他已經多次進出這座高牆裡外。「我們被關進監獄時已有家庭，有時候還有一份工作、一棟房子，而當我們離開這裡時，通常什麼都沒有了。因此，擁有一份技能是很重要的。」目前為止，有限的名額保留給最有動機以及被評定為最可能重新融入社會的人。派屈克的兒子，也是受刑人之一，還沒有機會參與。自從二〇〇九年以來，共有三十七位受刑人接受了職業訓練，其中八位在服刑期滿後，於相關領域找到了工作。獄方的目標，是在未來的二十年內藉此重新安置二百四十位受刑人。

Akuo 公司也想要利用這個新的實驗場域來處理儲存問題，也就是能源轉型過程中至關重要的一點：把可生產九兆瓦電力的太陽能板，與可儲存九兆瓦電力的電池相連。九個立方體猶如迷你的鐵皮貨櫃屋，內含許多充電電池組，圍繞著太陽能板，讓整座電廠得以持續不斷地為三分之一的港口居民（三萬六千人）供應電力。在興建之時，它可說是全世界這類型太陽能裝置當中，供電量最大的一組。

因為，正如主導計畫的安·勒蒙尼埃（Ann Lemonier）向我們解釋的，「許多島嶼的能源生產組合中，已經能夠涵納很大一部分的再生能源，但是這些能源通常都是間歇性供應，諸如風力和太陽能。在留尼旺島，一旦再生能源的產量比例超過百分之三十，法國電力公司（Electricité de France·EDF）就會阻斷某些電廠的供電，以防止整個電網運作不穩。如果我們想要超過這個比例，就必須有辦法儲存產出的能源。」在大多數的情況下，儲存的電力是連結至電網，但是Akvo的團隊試驗了一個前所未有的作法：將電池和電廠直接連結起來。以此方法，當烏雲遮蔽了陽光，儲存裝置便可以立刻接續供電，以確保整個產電過程的穩定與持續。「為了達到百分之百的再生能源生產組合，」安繼續說道，「必須要有百分之五十的恆常能源以確保產電不中斷，例如生質能、水力發電、地熱或海洋能；另外百分之五十可以是間歇性能源，例如太陽能和風力，並連接到儲存裝置。」一如泰瑞·薩洛蒙所言，儲存電力的方法有許多種。Akvo公司選擇的是使用鋰離子電池，通常應用在電動車上。「這種電池包含了碳、鎳、鎂等可回收的電極材料，鋰離子的含量非常少。在這種電廠中，一顆電池的壽命終了之時，仍可保其原本電容量的百分之八十，因此當電池被淘汰後，還可以用在其他較不要求性能の場合（例如電動車），直到最後被電池供應商收回，拆除後回收。」這個概念引起了法國政府的注意，並準備要在其他島嶼和都會區，以及其他無數面臨相同問題的熱帶區域裡推行。

如果可以推託說冰島與留尼旺島是人口相對較少的疆域，那麼我們便要開始轉換尺度，將焦點轉向丹麥和瑞典這分別擁有五百六十萬和一千萬人口的國家。這兩個北歐國家已經在官方上宣稱，要在二〇五〇年達到百分之百的再生能源供給。在二〇一三年，瑞典已經達成了百分之五十一，而丹麥則

是百分之三十六，但是更令人吃驚的，是兩國的不少城市所自定的目標值：我們接下來的目的地，哥本哈根（Copenhagen）和馬爾默（Malmö）這兩個相距僅幾公里的城市，便野心勃勃地要在二〇二五與二〇三〇年達到完全的碳中和<sup>10</sup>。

還有四個小時的飛行，我重新檢視了這十八天以來的拍攝，試圖體會其中的收穫。一切過得好快……我們還只能夠膚淺地向讀者分享所有曾經遇過的人，雖然相處時光很短暫，我已經對於與他們離別感到傷心，彷彿這些密集的相遇超越了時間的限制。在抵達留尼旺島時，我們休息了一週，以便在再次出發前喘口氣。我將要一個人飛往哥本哈根，而拍攝團隊的其他夥伴則會在隔天與我會合。

整個身子蜷在座椅裡，我瞄了瞄身邊的人，大家的目光都緊盯著螢幕——若不是飛機椅背上的螢幕，便是他們的平板、手機、筆記型電腦。若是坐在巴黎的地鐵裡，你會看到相同的畫面。一排排的頭低著、背蜷著，對於周圍的人視若無睹。似乎沒有什麼能夠減緩這種對於螢幕的饑渴。我們的眼睛、手指能夠不停地在螢幕上游移，它填充了人們生命中最細微的空白，抹滅那些幻想、評論或百無聊賴的時刻，直到瘋狂的境地。再也沒有空間、再也沒有時間、再也沒有局限，無數個小時流逝，人們機械性地投入這片互動、結識和多語癖的世界。每一天，我也必須面對大量的電子郵件、簡訊、電話留

10 譯註：碳中和是指總釋放碳量為零，亦即排放多少碳，就做多少抵銷措施來達到平衡。







靠近坦朋（Tampon）的這些溫室負責供應五百一十五家戶的用電。

言。它們加速了時間之於我的概念，消滅了約會、相遇、工作時段之間的喘息機會。我是如此地受到工作支配，以致自身成了一個行動辦公室、一個無時無刻向四面八方開放勞動與溝通的空間。智慧型手機取代了寧靜，我幾乎無法抗拒螢幕的強大吸引力。它們令我感到渴望，將我從身旁的人們、物件、氣味和聲音中抽離出來。在它們刺激我的神經系統的同時，也使我的判斷力變得遲鈍。在螢幕之前，我似乎不再屬於自己，卸下了我的憂愁。螢幕上的畫面麻醉了我的神志、分散了我的思維，卻沒有實際將我引導至某個明確的方向。我的意志變得薄弱，除了流連在螢幕世界裡，瀏覽各方內容，參訪一個又一個網站之外，我再也不想做別的事情。我變成了各種符號、思想與潮流的匯聚處。有時候，我覺得自己似乎可以將全部的生命投注在這個虛擬實境中，受縛於電影、文章、視頻等內容，並且將我的真實存在視作不同螢幕之間的過渡。線上電玩遊戲、社群媒體供予我們過著其他人生的可能性，如果我也著迷於此，那麼我可能會完全迷失。有時候，日夜沉溺在虛擬實境中的感覺會令我害怕，因此我會尋求回歸具體的生活：烹飪、園藝、修膳。

另一個令我恐慌的是：如果我是如此地依賴與著迷於螢幕世界，那麼其他人很可能也是一樣。況且，數據結果也騙不了人：一名法國人平均每天花費三小時五十分鐘在智慧型手機、平板、電腦和電視上，以進行休閒娛樂（隨著智慧型手機的普及化，在我看來這數字可能還是低估了），還有好幾個小時是用作在工作所需。幾年前，我有一次為了打發時間而做了一項計算：若是一個人一天有七個小時在螢幕上工作，以及大約四個小時在娛樂消遣，那麼他將會把生命中超過二十年的時間，耗費在這一精密的電子屏幕上。依照一晚八小時的睡眠時間，他會花上二十五年在睡覺，也就是有四十五年的

時間在床上或螢幕前度過。如此一來，他的生命只剩下幾乎不到四十年的時間來做其他事情：購物、洗衣、打掃、烹飪、坐車、繳帳單、修車……那麼他還有多少的時間可以用來做夢、在大自然中漫步、閱讀詩集、感受風的吹拂、做愛、創造、享受美好的關係……？我們的全副注意力和精神之中，是否有逐漸擴大的一部分，已轉而投注在手中五光十色的螢幕上頭，而偏離了社會上所存在的那些政治、教育與生態方面的挑戰？難道我們不該認真思考這個問題嗎？

### 3. 哥本哈根：全球第一座碳中和的首都

哥本哈根有兩百萬居民（其中五十七萬住在市區裡），市政府投資將近十億歐元來裝設一百座風力發電機，也持續致力於消弭所有冷暖氣系統和能源生產過程中的石油和碳足跡。為了讓人們接受風力發電，並克服「不要靠近我家」的心理症候群，市政府採取了一種非常「典型的丹麥手段」：合作式風力發電。

在一九八〇年代末期，一小群市民決定要使人們關注再生能源的必要性。他們組織了公共會議，接洽國營企業 DONG 能源。在一九九六年，一個風力發電合作社的計畫在哥本哈根誕生：名為 Middelgrunden。該計畫在二〇〇〇年完工，共有二十座電力發電機，其中十座由八千七百位民眾共同擁有，另外十座屬於 DONG 能源公司。在當時，它可說是全球最大規模的離岸風力發電廠，供應整座城市百分之四十的電力。漢斯·索倫森（Hans Sørensen）為參與計畫的民眾之一，如今已成為電廠

的管理者。「如果我們想要讓民眾接受風力發電，就必須從一開始便讓人們參與計畫，並且讓他們對於這種發電方式所產生的利益感興趣。利潤與管理應該留在地方居民手中。」在實際操作上，當合作社成員從荷包裡掏出金錢來購置風力發電機，這個計畫能為他們帶來每年百分之六十至百分之七十的收益率，要比法國的儲蓄帳戶利息更高。從此以後，丹麥的法律便規定每一項新計畫都要有至少百分之二十的股東為當地民眾。對於企業主、地方政府和居民的民主來說，這能保證計畫成功。在二〇二五年，每一百座新的渦輪機就能產出將近全市所需的電力。依照二〇一五年七月的紀錄，在風力強大的日子裡，丹麥光憑風力發電產出的電量已超過需求，達百分之一百四十的電量，這些多餘的產出在不久的將來便能透過天然氣和電動車的電池來儲藏。目前，多餘電力是銷往德國、瑞典和挪威，透過水力發電系統來儲藏。若是在風力較弱的日子裡，當丹麥的電力產出不足以滿足需求時，他們也可以向挪威的水力發電廠進口電力。在漢斯眼中，這種建立在各國所擁有的不同再生能源上的區域間合作，將是未來能源發展至關重要的一點。

同時，市政府也向能源公司施壓，以促使它們將燃煤及燃氣電廠改裝成「綠色」電廠，一如《哥本哈根二〇二五年計畫》(Plan Copenhagen 2025)的協調人約根·阿比爾高(Jørgen Abildgaard)向我們所述：「我們已經決定要全面轉向再生能源，因此企業主沒有選擇，他們必須符合我們的要求。大多數的電廠是以生質能來取代煤炭。最大規模的電廠之一已經全面轉換，第二座也將在四到五年內完成。」當約根提到「大廠」時，這不只是一個說詞而已。我們造訪了位在阿維多爾(Avedøre)的一座電廠，它正對著米德爾格倫登(Middelgrunden)公園，而廠方給予我們的數據可令人震驚了。光是



米德爾格倫登的風力發電合作社。

從鄰國進口的木質廢料和當地農夫們在收割後送來的剩餘稻草，電廠便可以生產一百三十萬家戶所需之電量和二十萬家戶所需之暖氣。這座電廠的效率為全球最佳之一：其所投入之原料有百分之九十四可轉換成能源，而一般電廠的能源轉換率大約接近百分之五十而已。

更廣泛地說，為了擺脫對於化石能源的依賴，整座城市的暖氣供應系統都在一點一滴地轉變。短期內，透過生質能和不含塑膠的垃圾回收系統，已經可以減少百分之五十八的化石能源使用量；中長期的話，將可以利用地熱來取代燃煤和燃氣，但是如同泰瑞·薩洛蒙所言，節約能源也是必要之措，尤其是在這個非常耗能的產業，和很寒冷的國度裡。

對於哥本哈根市長的生態暨都市規劃助理摩騰·卡貝爾（Morten Kjaer）來說，這是一項花費甚鉅但非做不可的投資。「在哥本哈根，我們已經針對許多建築物進行隔熱改善工程，並且建立集合式暖氣供應系統。我作為一名市民，這兩點已經可以大量減少我的暖氣費用。在市中心一層一百平方公尺的公寓，我只需支付每月六十歐元<sup>11</sup>。我有一位德國籍的同事在上個月來我家拜訪，他簡直不敢置信。我跟他解釋，這些工程的花費很高昂，但是回收得回來！成本效益分析的結果對我們大大有利。」不論如何，為了達成哥本哈根所訂定的目標，這些絕對是必要的：丹麥百分之四十的溫室氣體排放來自建築物。除了這項工程之外，還有無數的生態街區已被打造出來（例如在舊港口的街區）或是將要成形。所有的計畫都是以盡可能最環保為出發點來考量：隔熱最大化、綠化植被屋頂、太陽能裝置、廢棄物管理……

另一個重大的排放領域是交通運輸，而哥本哈根對此也有計畫。該市已經鋪有四十三公里長的自

行車道和禁止汽車通行的橋，可說是自行車騎士的天堂。哥本哈根推動了一項「智慧城市」計畫，一位參與計畫的員工艾爾斯·克洛朋勃（Else Kløppenborg）向我們解釋，該市有五分之二的人在家庭中擁有一輛機慢車（相較之下，只有五分之一的人擁有汽車），並有百分之四十一的居民每天以機慢車通勤，幾乎是每兩位哥本哈根人就有一人。不論是去上班、採買、帶小孩去學校，不論是刮風下雨甚至下雪，似乎沒有什麼能夠使他們退卻。在自行車前方掛了一截拖車，即可讓騎士載運比較沉重的東西和採買物資，雙人自行車則可以和小孩一起騎乘（六歲之後，他們就會有自己的小車）。當我們問艾爾斯，惡劣天氣是否會使得人們減少以機慢車通行，她無法克制地吱吱笑了起來。「每個人都有一件K-way，在他們的背包裡，那是大雨時可使用的雨褲」；此外，當天冷時，「我們就套上一件大衣！」近幾年來，每當一有降雨，市政府會優先清掃自行車道，網路上的照片也證實了，永遠都有人在騎自行車……對於艾爾斯和其他與我們探討這一主題的人來說，騎自行車是一個再正常不過的選擇了。自行車通常可以更省時（我們不會被卡在車陣中，也不用花時間找停車位……），促進身體健康，更便宜又好操作。市政府進行的經濟研究也確認了這些個人印象：每一年，多虧了騎乘自行車，兩億三千萬歐元的醫療支出得以節省下來；此外，相較於同樣距離的汽車行駛，每一位自行車騎士所騎行的每一公里都可以為市政府帶來十六歐分的社會淨利。至於交通時間，各國的許多城市所做過的研究都顯

原註：以同樣的樓層面積來說，一名法國人平均每月需支付一百七十五歐元……







艾爾斯在塞納—露薏絲（la Seine-Louise）橋上，與她的自行車專用道。

示，在五公里以下的路程時，自行車的平均時速差不多或甚至更快於汽車<sup>12</sup>。

在更廣泛的面向上，市政府規劃了一個互相連結的「綠色」運輸網。火車、地鐵、巴士、船隻和自行車都是以整體運作為考量的前提下所設計的，可以讓居民在半徑八十平方公里的範圍內不需藉助汽車來移動。當我們與艾爾斯做測試時，才理解到自行車是連結各種機動運輸工具的基本原則。車站裡或泊船碼頭所裝設的軌道或斜坡，是為了方便自行車上下階梯，在火車和地鐵車廂裡也有預留自行車停放區。要想去海邊玩水，你只需要將自行車牽進地鐵裡，坐個七或八站，再騎五分鐘左右就到達海灘了。「這個系統讓我們可以將車站蓋得分散一點，而不必建造太太貴的公共建築。如此一來，我們便能最佳化每一種交通方式。」艾爾斯向我們解釋。成果：汽車僅占了市區間移動的百分之三十三，但市政府希望能夠做得更多，讓這個數字在二〇二五年降到百分之二十五。摩騰告訴我們：「想當然爾，有很多人向我們施加壓力，說我們不能擺脫汽車，但我們其實可以，而且我們就要這麼做，因為這是應該的，不只是為了環境生態，也是為了舒緩堵車問題。如果所有人都決定開車出門，整個哥本哈根的人們都會動彈不得。」市政府計算過，在耗費相同的空間和時間之下，當一輛汽車載運一個人的時候，巴士可載運四到五個人，而自行車則可允許六個人的移動。直到今日，估計在整個大哥本哈根地區，每日仍有累計十九萬小時是浪費在車陣中，若是沒有現今的公共運輸體系，這個數字恐怕還會更高。此外，針對最終剩餘的百分之二十五以汽車進行的運輸，我們的目標是要轉換它們的碳排放。

哥本哈根市已經有四成左右的電動汽車和百分之十五的氫氣車，證明了這些科技也是可以有效

率的。市府釋放出誘因讓廠商們全力發展這些科技，使其運用變得可行且不再昂貴。與此同時，充電站和加氣站的網絡逐漸建立起來，雖然還只有雛型，但已可讓人在全國駛行。對於約根來說，唯有一個「全面的計畫」將各方關係人都納入，才能使得這一切得以實現：「所有的措施都代表了很沉重的花費，我們無法獨立執行。因此我們推出一項投資計畫，將企業主、投資人和個人都動員起來。每當市府投資一歐元，即會同時啟動一百歐元的私人投資。」當我們問約根，他們的團隊是如何達到今日的成果，約根的回覆可能會令一名生態學家感到震驚：「我們建立了具吸引力的經濟模式，並且向人們述說精采的『商業故事』。當我們謀求解決環境問題，就必須先證明我們有一項好的商業計畫，因為這永遠是金融部門、銀行或投資者最終的考量點。我們已經做了很多工作來證明模式是可靠的，為此，我們動員了全國最優秀的人才，與許多大專院校建立合作關係……」成果：如今的哥本哈根被一份美國的研究<sup>13</sup>列名為全球最能彈性因應氣候變遷的城市。

根據摩騰的說法，哥本哈根氣候變遷會議<sup>14</sup>的協商破局所導致的創傷，加速了這個城市的轉變過程。「二〇〇九年的高峰會，對於氣候和環境來說的確是一次災難。它顯示出了政治領袖沒有能力，因為他們沒有意願。他們並不真的想要改變這個社會。在我看來，這一切首先關乎的是政治勇氣和合

12 原註：請見奧利維耶·拉茲蒙（Oliver Razemon）所著《踏板的力量》（*Le Pouvoir de la pédale*）· Rue de l'Échiquier 出版·二〇一四年。

13 原註：[www.triplepundit.com/2011/06/top-10-globally-resilient-cities/](http://www.triplepundit.com/2011/06/top-10-globally-resilient-cities/)。

作的問題。在哥本哈根，我們想要朝這個方向前進，而且我們也受到居民的壓力。許多近來的改變，例如從汽車換到自行車，都是來自於居民的作為，而不是市府。他們上街遊行，與我們對話，參與我們所執行的計畫。如果我們想要有任何改變，就不應該只是等待政客的作為，而是要一起著手來做。」摩騰與其他許多與我們會面的人都認為，欲參與一場變革，城市或地區的層級似乎是特別有效的。「在許多國家，政府不會針對氣候變遷有什麼作為，但城市卻很活躍地參與。尤其是在美國或加拿大。這些城市在我眼中如同世界的新領袖：國家已經失敗，城市應取而代之。我們沒有選擇。當人們問我：你怎麼敢做這麼多投資在達成碳中和的目標上？我總是回答：你怎麼敢不這麼做呢？看看我們周遭的世界，我們沒有別的選擇了……」

#### 4. 馬爾默：未來的生態街區

在與哥本哈根以一座大橋連結的鄰居城市馬爾默，我們進行了相同的觀察。我們闖進了生態街區 BO01，這是世界各地的建築師、政客和生態學者最頻繁造訪的街區之一。二〇〇一年，馬爾默市府決定要在廢棄的舊工業港口 Västtra Hamne<sup>15</sup> 建造好幾千戶住家，以實現節省自然資源與能源的同時也能舒適生活的可能性。自從構思階段，計畫目標便是透過再生能源以達到百分之百的自主。二〇〇一年，首批一千棟建築的設計可以在每年每平方公尺僅消耗一百瓩小時的電力，比瑞典的平均建築耗能少了百分之四十。最晚近一批落成的建築（因為這個街區正在持續擴張中）的耗能更是不超過五十瓩

小時。這些建築的屋頂都以植被覆蓋，並架有太陽能熱水器。房子的電力是由一支風力發電機來供應，其產能足以供給上千間公寓所需，而暖氣則是由中央系統來控制，其熱能源自地底九十公尺處的石灰岩層所涵養的溫水。某些建築是集合式住宅，其他則是獨棟獨戶，但不論如何每一棟都長得大不相同。此外，不同於許多現代的街區，我們在BOOI裡發現不少羊腸小徑，因為如同丹尼爾·史科格（Daniel Skog）參與這座生態街區的發展將近十五年之久，並身為市府的公關負責人向我們所描述的，「建築師克拉斯·壇姆（Klas Tham）受到歐洲中古世紀古城的啟發，他自問是什麼因素讓這些古城如此討人喜愛，爾後發展出他個人的理論。在這種由小徑構成的小小網絡之中，我們永遠不會知道會在哪兒遇

14 譯註：二〇〇九年聯合國氣候變遷會議，即《聯合國氣候變遷框架公約》締約方的第十五次會議（簡稱COP15），在丹麥首都哥本哈根舉行。本次會議原定將誕生一份新的《哥本哈根議定書》以取代二〇一二年到期的《京都議定書》，若是目標未果，那麼在二〇一二年《京都議定書》第一承諾期到期後，全球將沒有一份共同文件來約束溫室氣體的排放。然而，在大會開始的第二天，一份外洩的協議草案引起一些發展中國家的不滿，指稱該草案明顯偏袒發達國家，而對發展中國家不利。七十七國集團輪職主席國蘇丹的代表魯穆巴·迪阿平（Lunumba Di'Aping）便抨擊主辦國丹麥，認為該國並沒有維持中立立場，反而使得窮國與富國之間的歧見擴大。草案內容讓窮國承擔無法負荷的減排「責任」，卻允許富國降低他們的減排目標。此外，太平洋島國吐瓦魯（Tuvalu）於會議中提出動議，要求新協議應包括將全球氣溫上升限制在攝氏一·五，這是島國存亡的關鍵，卻遭到一些工業化國家反對，因為其所提出的減排方案比《京都議定書》嚴厲。最終於會議終了之日，美國、巴西、南非、印度和中國等五國領袖達成一份不具法律約束力的聲明，卻未能得到與會各國的一致認可，吐瓦魯代表更明確表達「不能接受這份聲明」的立場。

15 原註：西港（Le port Ouest）。

到誰，也不會知道是否有一個老朋友會突然在街角出現，城鎮因此充滿了不期而遇的機會。他想要在這一兒打造出相同的感覺。」城鎮的整體設計尤其重視多樣性和功能性，一切的構思都是為了讓居民可以放棄開車。市中心就位在走路十五分鐘、騎自行車五分鐘可以抵達的距離（街區裡配置了八公里的自行車道），還有以生質氣體發動的公車，每十分鐘就開出一班。在某些建築物的一樓可見一些商家：咖啡廳、餐廳、健身房、理髮廳，以及一家小型有機超市。幾個停車位藏身在街區的外圍，配備有太陽能發電的充電設備。

在建築物的周圍，規劃了許多綠地空間，還有以雨水供給而成的運河。「感受季節、看見樹木與水，這是明日城市不可或缺的特質。」丹尼爾繼續說道。「瑞典的醫院所做的研究顯示，如果病人與大自然多接近，可以痊癒得更迅速。」

在建築物的內部，智慧型計量器能隨時提供水與電力的使用量給住戶，並且提供減量的建議做法。在水龍頭和馬桶水箱上都會裝上節水器，每個插座也都可減少電力消耗。所有的廢棄物都會做好妥善分類，將可回收物挑出來，並且將廚餘用來製造生質氣體。

科德·西格爾（Cord Siegel）和瑪莉亞·拉森（Maria Larsson）是建築師。他們在這個街區住了十一年之久，其中有三棟建築是由他們所興建的。科德的第一批作品獲得了瑞典建築協會的卡斯柏·沙林獎（Le Prix Kasper-Salin），為該國最有聲譽的獎項之一。「當我們開始這個計畫，大概是三十歲左右，正是人們通常開始在郊區找一間獨棟小屋定居下來的年紀。當時我們的想法是把這種獨棟小屋引進市區裡。」事實上，這對夫妻與他們的小女兒就住在其中一棟建築最頂樓的公寓裡。一個小小

的電梯從公寓的中心穿越直上，我們就這麼闖進了他們家。地板材質是上了蠟的混凝土，偌大的落地窗面向著海洋，極簡風格的裝潢強調出空間。從陽臺上，一個紐約風的金屬樓梯可通往位於屋頂的小花園。我們在此拍到了毫無遮蔽物的城市全景。「這兒，我們所消耗的能源要比獨棟房屋來得少，以永續的方式生活比較容易一些。我們沒有汽車，當需要搭車出門時，我們就與鄰居共乘。我們經常搭火車，如此便可以帶上自行車。騎自行車時會對距離有比較精準的感覺，而且對身體健康非常有益！」為了向我們清楚證明他的說法，科德搬出了他的折疊式單車，不消幾秒鐘便展開它，在公寓裡開始騎著。然後，他將單車塞進電梯裡，邀請我們到他的第二棟建築作品處，那裡住著尼可拉伊（Nicolaï）、歐娃（Ova）和他們的兩個小孩。

在房子的一樓，海岸線顯得有點灰暗，建築物也沒有街區中心那樣美麗。這裡是第二階段蓋起來的街區，建築物比較一致，看起來有點像是我們在法國所熟悉的現代城市。不過，這種方式比較不花錢，城市裡的住戶樣貌也可以更加豐富多樣。科德向我們解釋，街區內一半的居民擁有房屋所有權，另一半居民則是租戶。一間面積六十五平方公尺的三房公寓，租金大約是一個月九百歐元，並非天價，但也不廉價。在瑞典來說，這是中上水平的價位。穿梭在這些立方體建築物之間，你不可能錯過歐娃和尼可拉伊的小屋。它不比較低矮，還是附近唯一最顯眼的一棟，環繞著漆黑的管線系統，並矗立著一座小型風力發電機。科德稱之為「教學塔」。「我們將能源展現出來，而非藏匿起來。這是使它顯得更真實，以便讓居民們注意到的方法……」電力是由這座風力發電機和屋頂的幾片太陽能板一起供應，暖氣則由先前提到的中央系統供應，而植物性廢渣（來自我們在屋後發現的小花園和飲食廚餘）







建築師科德和他的折疊式單車。攝於生態街區 B001 裡。

則送進一座混合器裡，用來製造生質氣體。在房子的角落設有一個小小的藍色幫浦，可讓人加氣至汽車的燃料缸裡，也許有一天也能用在電動自行車上。不論如何，這是科德的夢想。在車庫門後，一輛電動汽車規矩地停放，連接著牆上的充電座。（除了汽車電池之外）在牆裡還融合了其他電池，是用來儲存太陽能板和迷你渦輪機所產出的多餘電力。尼可拉伊告訴我們，蓋起自己的家，並使之達到百分之百分之百的自主，是一個心中懷抱已久的夢想（而且他不是唯一一人，看看法國有多少雜誌在探討這個問題吧！）。總之，他一點也不猶豫地帶我們導覽一圈他的小屋。「當我們談到環保的生活方式，腦海中想像到的會是一些潮溼偏僻的住處，也許只有攝氏十五度左右，而我們永遠無法脫下身上的羊毛衫。我呢，並不這麼認為。在這兒，我們有偌大的落地窗，隔熱效果要比牆壁來得更好，還有一個以太陽能裝置加熱的游泳池，因此一年中大半的時間都可以游泳。有一個恆溫器維持室溫恆定，因此可以使用最少的能源……」歐娃也與尼可拉伊有相同的看法：「如果我們可以有不同的作法，為什麼還要浪費能源呢？我們的許多朋友在有了小孩之後便搬到郊區去，但我從來都沒有這種心理準備。在這兒，我們就住在海邊，有很多綠地，只要步行便可抵達市中心……我們擁有想要的一切，只是以永續的方式。」當我們詢問科德，這個游泳池對於一位生態建築師來說是否合理，他一點兒怨言也沒有，並且與我們分享他的個人見解：盡可能地讓人們覺得待在家裡的感覺真好，以致他們不再大老遠跑到世界的另一端去度假。他不確定這種作法是否適用於所有人，但值得一試！

在我們拜訪哥本哈根和馬爾默的過程中，我想到所有我所認識的生態學家，例如我的朋友伊凡（Yvan）<sup>16</sup>或是皮耶·拉比。（大型）城市對他們來說猶如異端邪說，彷彿一隻八爪章魚、一隻大怪

獸，不停地將自然地景人工化，大量吸引勞動力和資源（以致鄉村人口驟減），使得人類彼此之間漠不關心、貪得無厭，更加疏離於自己賴以生存的大自然，卻不再對其有所認知。我聽到他們的聲音，預期在影片中看到他們的批評，不過這些人向我們展現出了不同的概念：打造輕巧、自主的居住環境，使之盡可能地親近大地、樹木與田園是可行之事。位在漢默德布依（Hameau des Buis）的二十一棟小屋<sup>17</sup>，其樑柱是來自當地的木頭，磚頭則是以土壤和乾草混合製成，在塞文山脈（Les Cévennes ardéchoises）的酷寒冬季降臨時，屋內的室溫也不會降到攝氏十六度以下，因此一點也不需要暖氣。從附近森林蒐集來的薪柴，可以放在火爐裡燃燒，為冬季帶來更多溫熱，而房屋的用電所需則由太陽能板供應。有一位蔬果農為這兒的四十八位住戶生產蔬果，一位鄉村麵包師傅製作麵包，還有一所學校陪伴孩子們……根據拉比和伊凡的說法，大都會地區依賴高度密集與複合的網絡，每日所需都由卡車載運而來，相較之下要比他們的環境來得更脆弱。他們所打造的環境是更能適應危機的解答，在未來將會不證自明，而且他們的生態足跡<sup>18</sup>極小。這些建築物都是以各種自然材質混合搭建而成，模仿

16 原註：伊凡·聖一朱爾（Yvan Saint-Jours），是與我共同創辦雜誌《改善》（*Kaizen*）的友人。他另外創辦了雜誌《生態房屋》（*La Maison Ecologique*），在生態建築愛好者的圈子裡非常知名。

17 原註：這是由皮耶的女兒索菲（Sophie）與她的伴侶洛朗·布凱（Loirent Bouquet）所發起的生態村莊。

18 譯註：生態足跡又稱作生態需要面積，指支持每個人生命所需的生產土地與水源面積，可用來衡量人類對地球生態系與自然資源的需求。當生態足跡愈大，表示我們所需的耗能愈多，對環境的影響愈深遠。

群落生境<sup>19</sup>，可以避免留下具破壞性的足跡。

在哥本哈根，我們有機會與揚·蓋爾（Jan Gehl）提及這些主題（以及其他）。他是建築師、都市規劃專家，也是從此被人們稱作「城市的『哥本哈根化』（copenhagenisation）<sup>20</sup>之父」：意即將城市交給行人與自行車。此外，揚·蓋爾著有《人性化的城市》（*Cities for People*）一書，要說到他的其他傑作，我們也可以提到一部分的時代廣場（Times Square）和莫斯科某個街區的人行道化，以及對哥本哈根都市規劃的影響。一如所有厲害的建築師，揚的長相機靈、個性詼諧，穿著一身衣裝，在我們拍攝的前一天還特地去理髮店整理門面，以便顯得「更好看」。最終，我們度過了一段美好的時光，倚靠在最近剛整治好的運河棧橋上進行訪問。在運河的汙染處理好之後，人們便從此可以在這條運河裡游泳、划船，在河岸邊野餐、騎單車和溜滑板……簡單歸結成一句話便是：我們從此可以在此生活……

## 5. 與揚·蓋爾的會面（以下簡稱「揚」）

西：現今存在著一股潮流，尤其是在環保運動中，呼籲我們也許不應該住在城市裡，因為城市是不永續的，而我們必須擁抱大地、回歸鄉村……您是怎麼想的呢？

揚：我個人認為，我們並沒有選擇。全球人口成長得很快速，我們已經有七十億人，而且很快將會達到九十億人。最合理且最經濟的居住方式，是讓這些人以永續的方式住在規劃周詳的城市裡，而非分散在鄉村或郊區。不過，我們應該要將未來的城市打造得比二十世紀留下來的蹩腳品更好。

西：但是，難道我們不該限制居民人數嗎？當我們眼見兩千萬人擠在一起生活……

揚：有時候甚至達到三千萬人……

西：這導致了重大的問題。在物資供給方面、汙染方面、與大自然的脫節，以及各種不知名的問題……

揚：沒錯，我們在一些都市成長非常急速的國家裡看到了這種情況，諸如中國、印度、巴西等。

19 譯註：群落指的是生存在一起並與一定的生存條件相適應的動植物總體，而群落生境則是群落生物生活的空間。

20 譯註：所謂的「哥本哈根化」，是指以步行和自行車作為城市交通的核心，把機械性的城市人性化。揚·蓋爾為領導哥本哈根完成此種向綠色交通系統轉型的城市規劃建築師，並因此而享譽全球。

在我看來，關鍵是城市內部的區域劃分。我們必須擁有自主的街區，讓居住其中的人們可以在街區內取得所有所需的服務，讓他們可以接觸到文化、教育、醫療；讓暖氣、水與電力的使用與分配可以合理化，而非由家家戶戶裝設各自的暖氣裝置；讓許多設備可以共享使用（汽車、家電用品等）。在這些街區裡，我們應該重新引進自然環境、農業活動，打造人們可以碰面、交換各種事物與娛樂的空間。

西：實際上，為什麼我們要在城市裡生活呢？這不是一個合理性的問題嗎？

揚：人類是群居動物，建造城市以便充分地相遇，並且一起發展文化。城市已經在文化發展的過程中扮演了主要角色，而我認為這種現象將會持續下去。這是一個沸騰活躍、點子激盪和歡迎差異的場域。

當然了，我們可以說隨著今日的數位科技，我們不碰面也能夠溝通。但是，肢體上的人際交流是社會發展中的基本要素。間接溝通永遠無法取代對話與面對面的交流。

西：對您來說，如此即意味著將城市交給人民，一如您的著作書名所言，是嗎？

揚：沒錯。在二十世紀下半葉，有兩波重要的運動摧毀了城市內部的生活。其一是汽車的普及化，占據了街道上的所有空白，並且將居民擠向道路兩側狹窄的人行道。其二則是大規模傳播開來的建築

與都市規劃的現代主義，我們因此以美國的模式在郊區興建了許多獨棟住宅，而非規劃道路與廣場。這一切都是為了汽車而設計的。這二十年來，一股反運動的思潮發展起來，為的是重新奪回城市。我們不是為了討汽車或都市規劃家的開心才建造城市，而是應該要想辦法讓市民可以擁有幸福的生活。

西：該怎麼做呢？

揚：從把公共空間交還予居民開始做起。我的工作團隊已經為澳大利亞和紐西蘭的許多城市做過規劃，也在莫斯科、倫敦、馬爾默做過……客戶們都想要讓他們的城市變得更吸引人、更適宜人、更具永續性……這些年來，我們與哥本哈根大學針對這個目標的最佳策略進行過無數研究，現在我們將成果更散布出去。在紐約，我們已經把一部分的時代廣場轉變為行人專區，也就是百老匯（Broadway）那一帶。在城市交通中斷的日子裡，時代廣場便會擠滿了人！如今在紐約，有大约五十個廣場已將汽車空間重新交還給居民，而它們也都變成非常受歡迎的地點，因為在當代社會裡，我們需要這些能夠相遇的公共空間。

西：作為都市規劃專家與建築師，您是如何構思一個為人民而建的城市呢？

揚：我要給你一個很有啟發性的說法。現在我們已知道，依據過去五十年間的各種研究顯示，如







一部分的生態街區 BO01 和其中五花八門的房屋樣式。

果我們開闢更多道路，就會有更多的車流量。不可思議吧？這麼說來，若是我們興建很多的自行車道和自行車專屬的公共設施（停車位、樓梯斜坡、火車車廂內的車位……），十年之後我們將會擁有無窮多的自行車騎士。相同的道理，如果我們在規劃道路、廣場、運河兩岸時，也同時引進公共生活，那麼人們就會自我調整使用道路的方式，一如在紐約的情況。在都市規劃的過程中，我們是有選擇的：我們要讓更多的汽車開上道路，或者是讓更多的行人走上街頭？

西：沒錯，這的確很有啟發！（微笑）

揚：而且，這還不是全部！我們也開始意識到，當代的都市規劃對於人體健康很不利。一整天屁股黏在椅子上，坐在電腦、電視機前或是汽車裡，這種生活會導致形形色色的病症。因此，甚至一些大型的衛福組織最近也開始建議城市要有所作為，讓人們盡可能地多走路或騎單車。

西：想當然爾，讓人們走路或騎單車的花費要比支付醫療費用少得多了……

揚：而且對於一座城市來說，為行人或自行車騎士興建公共設施是最便宜的選擇了。相較之下，為地鐵、路面電車、巴士和汽車所興建的公共設施可是遠遠昂貴許多。當街上有愈多的自行車與行人，城市的財務負擔就愈輕。

除此之外，我們知道此舉也對社會融合有很重要的影響，讓我們感到安全，可以互相認識、親近，而非各自據守在家中，對彼此感到害怕。只是在家裡看電視、講電話的生活並不足夠，在城市裡，我們可以和多樣化的元素接觸，利用我們的感官去感受，接近事物、彼此學習。

這種都市規劃的集體效益是很可觀的，可以讓一座城市變得更加生氣蓬勃、永續、可靠、健康……那麼，我們還等什麼呢？

西：哥本哈根能否是作為一座人性化城市的一個好案例呢？

揚：當然。值得注意的是，這一切開始得很早。自從一九六二年，哥本哈根便已開始將汽車排除在主要道路之外。當時，所有人都說這是永遠不可行的，我們不是義大利人，而且我們也永遠不會投資在公共空間上。然而，哥本哈根選擇堅持下去。次年，我們便仿效義大利人，將道路兩旁搖身變成咖啡廳的戶外座和人行道。很快地，其他街道也想要變成人行道。這麼一點一滴地，整座城市便被改造了。愈來愈多的居民意識到，這種作法為他們帶來了極佳的生活品質，我們也開始更加喜愛自己的城市，與車流交通、噪音和廢氣和平相處……

西：你認為這能夠在全世界推行嗎？不論何種文化？

揚：在我看來，似乎當一個文化愈不發達，就愈是必須關照都市裡的居民，發展出能夠讓窮人更容易行動的政策。他們無法在短期內擁有私家車，但是可以享受良好的大眾運輸工具、舒適的人行道和自行車道，以便前往車站……

西：但是該如何在諸如中國這種車輛數激增的國家中實現呢？

揚：在中國也有些有趣的事情正在發生。在過去幾十年間，隨著經濟成長，上海和北京市區已經禁止騎單車，因為他們認為那阻礙了進步。汽車大規模入侵都市，造成了眾所周知的後果。然而，今日的潮流已經轉向，自行車席捲重來。我的工作室團隊受邀參與上海市中心的都市更新計劃，市政府希望能重新打造美好的公共空間、狹窄的小巷弄和自行車道……

西：這是我們看待進步的方式轉變了的關係嗎？

揚：在昨日社會裡，進步的象徵即為汽車、大樓。而今日，我們是從幸福與健康的角度大幅檢視進步……如今是品質取代數量。一旦迫切的需求獲得滿足，人們便會開始自問何謂「好生活」。當我們審視過去在邁阿密 (Miami) 或洛杉磯 (Los Angeles) 所採行的模式，看到隨處存在的汽車交通，我們便可以試著自問：「這真是人類能為自己所做的最好的一件事嗎？」

西：在居民聲稱生活最幸福的都市排名中，哥本哈根與溫哥華並列第一。您的策略似乎可行……

揚：沒錯。這五十年來，我每天醒來都覺得這座城市又改善了一些，我的孩子將生活在一個比我所認知還要更加宜人的城市環境裡，這是一種無與倫比的感受。這世上存在很多面臨相反情況的城市。

西：是否因此您如此大量地投入心力？為了您的下一代和生活在這兒的人們的未來？

揚：當然。我是建築師。對我來說，建築師的存在很顯然是為了改善世界。首先是我們形塑出建築、城市，爾後是它們形塑了我們。我們所建構出來的事物影響了我們的日常生活，這是很重大的責任。看看這些在一九六〇、七〇和八〇年代於郊區累積下來的混凝土建築吧，如果像美洲的許多地方那樣建造城市，使得人們無法擺脫對於汽車的依賴，那麼所有人當然都無可避免地選擇開車。如果城市充滿了車輛、噪音、汙染，那麼人們將會變得更具侵略性。反之，如果您在街角各處蓋起歌劇院，便會有更多人去觀賞演出；如果你打造出公園，所有人都會蜂湧而至，以及其他例子。我們應該自我省思，以便明瞭自己希望讓下一代與下下一代的孩子們，在什麼樣的環境中長大……

現在是清晨一點。我才剛與團隊成員們結束一整天緊湊的拍攝行程和延遲的晚餐，而回到住處。

又一次，（至少我們之中的某些人）我們沒有抗拒在改變世界的同時喝乾啤酒的慾望。酒後，我闖進我訂的飯店標準房，將我磁卡插進牆上那為它專屬的小洞，以便啟動房間內的電力，瞬間有六、七個燈座亮起：天花板、床頭檯、浴室裡、小書桌上……我倒在床上，將鞋子踢向牆角，打開電腦以檢視訊息。

在二〇一四年四月，當我們確定募資金額足以讓計畫開展，而且在某些國家的拍攝期間只限定於二〇一四年夏天，我們便決定立刻啟程。我們希望能在二〇一五年底上映這部紀錄片，時值第二十一次世界氣候變遷會議COP21在巴黎舉行，並不是非常電影美學的決定……，因此在整個拍攝過程中，我費了許多夜晚準備接下來的行程：選定拍攝地點、準備約訪、起草時程表、與我們的當地聯絡人研擬每日的計劃……同時，我也會將一整天拍攝的照片上傳至臉書專頁，以便讓捐款人能隨時得知我們的行蹤。這一晚，在瀏覽即時動態時，我看到一位在舊金山的友人轉貼了一篇《衛報》在二〇〇八年的文章，主題是關於蓋亞假說（Gaia）<sup>21</sup>之父詹姆斯·洛夫洛克（James Lovelock）<sup>22</sup>。

我歪著頭開始閱讀文章，讀著讀著便愈來愈投入。這位大師（如今已經九十六歲，在文章刊出時是九十歲）已失去信念，不再保有信心。文章裡指出，我們已經無可救藥地超越了溫室效應的關鍵門檻，一切都太晚了，沒有挽回的餘地。在二〇二〇年，極端氣候的現象變得愈來愈普遍；到了二〇四〇年，歐洲的氣候將會亂七八糟，一部分的英國將會沉到海平面下方，而南歐的狀況更慘。我們將必須接受上百萬的氣候難民。興建風力發電廠也無濟餘事，我們該做的是準備生存。這個內容與我們剛度過的一天顯然是天差地別。我們見到許多平凡的人們捲起衣袖奮不顧身地投入，也許一點兒也不考

慮他們的努力是否會打水漂，只為了改變這顆星球的命運。當然，洛夫洛克並不是先知，他甚至也能說出一些愚蠢的話（在我看來），例如他為核能護航，聲稱這是為了即時阻止溫室效應的必要之措。然而，考量到他在一九七〇年代所做出的預測（大部分都已得到了確認），我們免不了會聆聽一下他想說什麼，並且為他的某些論點找到合理的解釋。

儘管我們擁有誠意應對，依舊會被自我的安逸舒適和一些無意識的習慣行為制約。我甚至在某些自稱非常投入這項議題的人身上看到問題，有環保組織的主席去紐西蘭玩潛水運動或捕魚，有已經很健壯的環運人士經常大塊朵頤牛排或漢堡，或是有朋友在最新一代的 iPhone 上市之日就立即入手，還為自己的行為辯解（因為他們以為，既然自稱是環保人士，就有好的立場做自我辯解）。我覺得自己算是經常買 Levi's 牛仔褲或蘋果電腦的人了，但同時又批評跨國企業的帝國主義，為自己找到好理由去購買在世界另一端生產出來的衣服。只為了幾公里的路就開車出門，但明明騎自行車就完全足夠了。這個世界的許多事情都太易於取得、太過誘人了，炫麗得令我們暈頭轉向。在幾年前，我曾經極度喜

21 譯註：這是由詹姆斯·洛夫洛克在一九七二年所提出的一個假說：「地球整個表面，包括所有生命（生物圈），構成一個自我調節的整體，這就是我所謂的『蓋亞』。」簡言之，蓋亞假說是指在生命與環境的相互作用之下，能夠讓地球適合生命持續的生存與發展。

22 原註：詹姆斯·洛夫洛克為環保運動的先驅之一，在早期即預言溫室效應的發生，並提出蓋亞假說，主張地球是一個具備免疫系統充滿生機的實體，就如同人體一般。

23 原註：探索出版 (La Découverte) · 2009。



愛貝特隆·梅賀斯特 (Bertrand Méheust) 的著作《反襯的策略》(La Politique de l'oxymore)<sup>23</sup>，該書中得出了相同的結論，即：人類的主要障礙，也許我們永遠無法克服，便是對於「舒適的迫切」。閱讀至此，我決定今晚要關掉電腦了，讓自己全身陷進這張肯定相當舒適的雙人大床中，等到天亮之後再繼續這些反思，並期待下一位訪談主角來為我點亮明燈。

## 6. 一個沒有垃圾的城市：舊金山的不凡事蹟

對於我們團隊中的不少人來說，舊金山曾經是兒時的夢想。在來到舊金山的同時，每個人都想要重訪自己心中的傳說：例如電影鉅作《迷魂記》(Vertigo)、《警網鐵金鋼》(Bullitt) 或《上海來的女人》(La Dame de Shanghai)，以及城市之光 (City Lights) 書店<sup>24</sup> 裡陳列的「垮掉的一代」(beat generation)<sup>25</sup> 作品·卡斯楚街 (Le Castro)<sup>26</sup> 和哈維·米爾克 (Harvey Milk) 的社會運動，史萊和史東家族合唱團 (Sly & The Family Stone) 與傑佛森飛船合唱團 (Jefferson Airplane) 的音樂……等。

不過，舊金山也因另一件事情而出名。在幾年的時間裡，這座城市已經搖身一變成為了全球在「零浪費」方面最頂尖的模範生。市政府負責此一計畫的協調人茱莉·布萊恩 (Julie Bryant) 向我們解釋，「零浪費」計畫包含了減少、重新使用或是回收大舊金山地區的所有垃圾。不消說，在當今這個每天有一千萬噸的垃圾被丟棄的世界裡<sup>27</sup>，這項措施是最基本的。垃圾場、河川、森林、海洋都被西方社會的廢棄物給塞滿了。在非洲，許多城市完全接收了我們不再使用的舊電腦、舊電視、舊汽車，而這

些東西不僅汙染了他們的水源、土地，也毒害了他們的孩子……同時，我們所生產的食物中有三分之一都被扔到垃圾桶裡。因此，這些食物不僅沒能發揮原有的功能，支持人類的生存；當它們無法被單純的焚化時，還會塞爆垃圾場……為了解決這個問題，舊金山市執行了世上最有野心的措施之一。他們的目標是在二〇二〇年之前達到百分之百的垃圾回收，或是製成堆肥。在二〇一四年，整個大舊金山區已經達成了卓越的百分之八十水平，其中包括了家戶垃圾、公共工程與企業的廢棄物<sup>28</sup>。

他們的策略很清楚：讓事情變得簡單且具強制性。多虧了三種顏色的垃圾桶，分類回收變得很簡單：綠色的裝有機廢棄物（可做堆肥），藍色的裝回收物，黑色的裝其他東西。每一家戶的室內都有

24 譯註：城市之光書店是一家位於美國舊金山的獨立書店暨出版社，專門出版與販售文學、藝術、進步主義等相關書籍，曾因出版了艾倫·金斯堡的著作《嚎叫》（Howl）而為人所知。二〇〇一年，城市之光被指定為官方歷史名勝。

25 譯註：垮掉的一代，或稱作「疲憊的一代」，是指第二次世界大戰之後，出現於美國的一群鬆散結合在一起的年輕詩人和作家。這一群對於二戰之後美國後現代主義文化的形成，具有舉足輕重的作用。其中的重要文學作品即包含艾倫·金斯堡的《嚎叫》。

26 譯註：是位於舊金山市的一個區，為世界著名的同志村和觀光景點。據紀錄片《同志世界裡的直男》（*Straight Man in a Gay World*）的說法，美國軍方在一戰結束之後，將大批因為性向而被除役的同性戀士兵集中至舊金山，其中許多人被安頓在卡斯楚街，也因此開始吸引更多同性戀居民往該區與周邊居住。

27 原註：[www.planetoscope.com/dechet/363-production-de-dechets-dans-le-monde.html](http://www.planetoscope.com/dechet/363-production-de-dechets-dans-le-monde.html)。

28 原註：相較於法國，一項由消費者協會 UFC-Que choisir 於二〇一五年所做的研究結果顯示，百分之七十五的垃圾沒有被確實回收：<http://www.ulefano.fr/societes/2015/04/23/20005-20150423ARTHG00086-les-trois-quarts-des-dechets-ne-sont-pas-recycles.php>。

可分類的小型容器，以便隨後倒入相應顏色的大垃圾桶。在所有餐廳、加油站或公共道路上也都有一樣的配備。你在上完廁所後會洗手嗎？你的擦手紙要丟進綠色桶子。你在路上吃了一根香蕉？也是丟進一樣的桶子，以此類推。這件事具強制性，因為根據茱莉的說法，「技術層面上，人們如果不正確分類，可能會收到一百美金的罰款。」回收或做堆肥，這是法律規定的！在實際操作，市政府大量依賴金錢上的誘因。收垃圾的費用以重量計價，你的黑色桶子（所有不可回收物）裝得愈滿，必須支付的清潔費就愈高；相反地，你的回收物和有機廢棄物愈多，你所要支付的清潔費就愈少。以此規則，舊金山的希爾頓飯店透過妥當管理廢棄物，一年便能省下超過二十五萬美金。

茱莉說，自從這項計劃實施以來，與他們合作的政府機構已經省下了三百萬美金的支出。為了從源頭減少垃圾的製造，尤其是遍布在海灘上且最終形成了第七大洲<sup>29</sup>的塑膠廢棄物，舊金山於二〇〇七年禁止了塑膠袋的販售，並且要求商家讓消費者付錢購買「可接受」的袋子：紙袋或是可生物分解的袋子。在實務上，只要去大舊金山區的任一家購物商場繞一圈，便可以發現即使大部分的店家有配合規範，也並不是所有的店家都會遵照指示。茱莉對此感到抱歉，並且強調隨時要在店家背後監督的困難性。如今，新的挑戰是在公共空間禁止販售塑膠瓶裝商品，此一法規在二〇一五年二月上路。「我們不需要塑膠瓶，」茱莉語氣肯定地說，「自來水的品質好，安全無虞，只要準備一個水壺在家中，或是在城市裡的任一個水龍頭裝水即可。」

當塑膠還是經過使用，並丟棄在正確的桶子裡時，它就會被載至環保回收工廠 Recology，一個為市政府管理廢棄物的合作社。在此，幾十位員工首先徒手分類，再以機器進行第二次分類。阿揚納·

班克斯 (Ayanna Banks) 是其中一位員工，她與她的同事都是領取時薪二十二美金，相較之下，美國的平均時薪為七·二五美金。她沒跟我們說分類垃圾是她的夢想，但是至少她從中找到了某種意義：「這份工作改變了我的家庭文化，使我們意識到環境的重要性。在此之前，我從未想過人們丟棄的一切將會汙染地球，這片為我們滋養食物與水的大地。然而，這件事其實頗有邏輯的……」當我們告訴他，在法國，人們只回收瓶類<sup>30</sup>，不回收其他類型的塑膠製品時，阿揚納睜大了雙眼，嘴裡迸出了一句「什麼？」而後嗤嗤地笑。幸好我們不是太敏感的人……「在這兒，我們回收所有硬的塑膠製品（無法回收膠卷或塑膠袋），」Recology 的發言人羅伯特 (Robert) 向我們解釋。「我們使用一臺光學掃描機來做分類。你們上前來看看這臺機器是哪裡製造的吧！」於是我們靠上前去，羅伯特愉快地展示原產國給我們看：荷蘭。在實務上，所有的廢棄物會被放在一條輸送帶上，依據它們是透明或是有色的，以及它們的密度大小，掃描機會發射出細束的氣流，以將物品分類至兩個不同的回收類別。簡單，但必須要想得到這個點子……

<sup>29</sup> 原註：在北太平洋海面上，由直徑小於五釐米的微小塑膠物所形成的巨大表面懸浮於海面上，直達三十公尺的深度，整片面積約有三分之一個美國或是六倍的法國之大。

<sup>30</sup> 原註：事實上，七大塑膠分類中有三個類型在法國是可回收的：第一類 PET、第二類 HDPE 和第五類 PS，但是在環保包裝的分類指南上總是可以讀到以下文字：「除非您嘗試廣義的回類規範，否則唯有塑膠瓶是可回收的。在您有疑惑時，請將剩餘物與家戶垃圾（塑膠製罐子、袋子、膠片……等）一同丟棄。」



Ce ne sont pas des ordures  
Ce sont des ressources



羅伯特（最高的那位）與 Recology 的幾位同事。圖中文字：這些不是垃圾，是資源。

羅伯特講到最精采的部分：「相較於垃圾掩埋和焚燒，回收和堆肥活動能創造出十倍之多的工作機會。這是很驚人的。對於一些苦於高失業率的國家來說，如西班牙或希臘，這是一個很可觀的地方就業領域。在美國，如果一座城市回收百分之五十的垃圾，就能創造一百五十萬個新的工作機會，而舊金山的比例還更高於此。同樣的比例若發生在加州（California），一百二十五萬個新的、永久的地方工作機會將會誕生……」我在腦海裡（和我的手機上）快速做了一下計算，試著將夏爾勒跟我提過的飲食地方化、泰瑞所說的能源轉型以及回收活動所能創造的就業數量加總起來，在一個已經超過三百五十萬失業者的國家（意即法國）裡，我們就能創造出一百五十多萬個工作機會<sup>31</sup>。若是考慮到，失業問題對所有法國的競選人和受訪者來說已是正式的優先事項，那麼這其中似乎有一些值得探究的項目被忽視了。「所有的城市都試圖吸引經濟活動」，羅伯特繼續說。「但是回收和堆肥工作意味著從城市自身的資源裡創造出新工作的絕佳契機。這是一個從根本觀點上的變革。在舊金山，當我們看著廢棄物，並不會覺得它們是垃圾，而是看到了紙箱、玻璃、塑膠、有機廢棄物等。我們看到的是資源。」

這是當地農夫不會忽略的一點。如果藍色桶子裡的回收物最終送至舊金山的港口工廠，綠色桶子裡的有機廢棄物則會被送往城市外頭，在那兒，廚餘和綠色垃圾（雜草和枯枝等）會被製成堆肥。整個程序多達十一個步驟，幾百萬噸的回收物會被分類（為了挑出非有機廢棄物）、搗碎、切割、篩濾直至產出極細緻的堆肥。

在前幾個步驟中，廚餘與綠色垃圾會被分開處理。先以一架鏟土拖拉機將它們放置於輸送帶上，

而後送入一臺離心機裡以分離出大小碎塊：小的碎塊會掉在一起，大的碎塊則會繼續往前輸送，由 Recology 的員工徒手將塑膠袋、鋁罐或其他諸如網球鞋之類的無用物品挑揀出來。接著，其他大體積的廢棄物（例如樹枝）會被送入一臺轟隆隆作響的碾磨機裡，變成細碎的木屑掉出來。此時，距離最終製成品所要求的最小體積已經不遠了。

下一步，所有的廢棄物會被混合堆放成一個個寬五十公尺左右的垛。由機器烘乾並旋轉它們直至蓬鬆，隨後還有好幾個步驟。在整個過程中，小粒子的廢棄物會逐漸聚集排列形成最後的堆肥，至於它們所排放出來的氣體則會被吸收二氧化碳的木材過濾，最終可能排放至大氣中，而這些木材之後也會被製成堆肥。此時的關鍵是如何將處理至此的物質盡可能地弄細。「植物所需的是極為細小的粒子，以便讓根部能夠充分吸收堆肥中的養分。」羅伯特仔細地告訴我們。在其他輸送帶上，這些物質會再一次又一次地經歷旋轉與傾倒的過程，需時幾個星期。至此，堆肥達到七十度左右的高溫，發酵作用會殺死壞菌，同時允許好菌成長。

31 原註：諾曼第聯結的土地（Terre de liens Normandie）協會曾做過一項研究，估計透過農業重新在地化可創作出六十萬個工作機會（[www.reporterre.net/Chomage-On-peut-créer-600-000](http://www.reporterre.net/Chomage-On-peut-créer-600-000)），一項由國家科學研究中心為負瓦特藍圖所做的研究則顯示，能源轉型活動可創造出六十八萬四千個新的工作機會，最後再依比例將加州所創造出來的就業率換算到法國，可得出大約有二十一萬五千個潛在的工作機會存在於法國的回收產業裡（相較之下，目前僅能勉強提供三萬個新的工作機會。[www.actu-environnement.com/ae/news/soutien-emploi-recyclage-France-rapport-cgeiet-cgedd-20332.php4](http://www.actu-environnement.com/ae/news/soutien-emploi-recyclage-France-rapport-cgeiet-cgedd-20332.php4)）。



羅伯特跪在堆肥上頭，雙手撫摸著表面，被燙到，但又再次放上雙手。他將表層的粒子撥開，以便把手掌插入這如同細沙般的黑色物質中，以雙手捧起一小堆，湊至鼻邊。「這聞起來有農場的氣息……在一片不大於此的面積上（他向我們憑空畫出一個小圓圈，應該不大於五十平方公分），存在著要比全世界人口數量還多的微生物。這才是賦予土地生命力的物質。」

在程序終了之時，Recology 製成了非常高品質的堆肥，隨後轉售給當地的農夫。為了進一步改善使土壤肥沃的效率，Recology 可以在農夫的要求下將某些礦物質混入堆肥中。首先，農夫們會分析土壤成分，弄清楚土壤缺乏哪一種營養素，然後 Recology 就可以利用新的間接肥料（石膏、汙泥、米糠、木屑）來為農夫準備特別的配方。「堆肥中的微生物活動會釋放礦物質，使它們得以被植物根部吸收。」羅伯特向我們解釋。向農夫販售堆肥的收入便可用來資助整個計畫經費：「我們以每立方碼九美金的價格出售，而且永遠都是供不應求。這是你可以利用垃圾所達到的最佳效益。堆肥將營養素帶入土壤中，並可節省水資源（一片充滿腐殖土的土壤可以留住兩倍重量的水，因此可大量減少灌溉水的需求），貯藏大氣中的碳……」羅伯特傳給我們的一項研究顯示，如果加州四分之一的放牧地被堆肥覆蓋，將可吸收全美四分之三的二氧化碳排放量<sup>32</sup>……「我們將一項非常古老的技術，即堆肥的製作，與一項非常新的事物結合：垃圾回收。我們應該藉此方法來打造未來。我們必須停止燃燒或掩埋廚餘，這實在太荒唐了。它們應該被做成堆肥。」

這也是納帕谷（Valle de Napa）蒙特維拉（Montevella）酒莊的主人戴夫·維拉（Dave Vella）的意見。我們跟隨著羅伯特和載運堆肥的卡車一路來到他的葡萄園，聽他不停地讚揚這個計畫：「土

壤就像是銀行。每一次你採收，就會取走一些礦物質、有機物質、細菌……等。我們不能只是一味的索求，有時候也必須存放一些回去。三十年前我的作法是注入硝酸鹽、鉀、磷等物質，然而這樣並不夠，我的地力還是逐漸下滑，產量不如以往。我們總是必須投入更多、更多，於是在十五年前我開始使用堆肥，十年前開始向 Reology 購買。有了堆肥，我們可以重新製造出腐殖土層，等於是土壤的血液。以此作法，土地變得更加平衡，植物變得更加健康、很少生病，產量也能維持穩定。從失敗中汲取教訓以求更加進步是必要的……」

當我們詢問戴夫是否認為這個模式可以被複製時，他語氣堅定地說：「所有的大都會都應該要做堆肥。當農夫們如此需要這些資源時，我們卻把所有的垃圾丟到掩埋場去，這麼做實在是太荒謬了。我是農人，我想要堆肥！」關鍵在於擺脫現今這個「生產是為了丟棄」的體系。這樣的體系讓羅伯特非常憤怒：「人類砸下大筆的金錢和能源，來將石油從土壤中汲取出來（花了幾百萬年才形成的石油！），用它製成我們用過一兩次即丟的塑膠產品，然後再把它們埋入地底或是燒成灰燼，這根本是瘋狂的行徑！在回收再利用的同時，我們將減少對於石油的依賴，降低我們的花費和生態足跡。同樣的道理也適用於其他物質。一個鋁罐可以幾乎無限次數的回收，然而在山裡開採鋁礦不只會破壞大自然，還會耗費驚人的能源！我們應該善用金錢的力量，停止購買這些東西。不過，企業家也必須找到

能夠永續的解答。」

我們在哥本哈根訪問過的摩騰認為，城市應該會成為接下來的世界領袖，此一預言似乎在舊金山得到共鳴，因為這項策略已經深刻地散布出去。全美有超過一千所大專院校和三百個城市已經複製了舊金山的堆肥計畫。加州的一百一十八個法院已經仿效舊金山的塑膠袋禁令。每一天，市政府會接到來自世界各地的電話，有歐洲也有南美洲。羅伯特最近才去過法國，造訪里昂（Lyon）和南特（Nantes）。「在南特，他們開頭就說自己非常環保，然後他們送我去參觀焚化爐。回程時，我和六位官員午餐，我們的鄰桌有一對情侶在吃螃蟹。我問官員們，這些蟹殼在丟棄後會被送往哪裡，他們毫不遲疑的地答：焚化爐。於是我跟他說，我在童年時期曾經讀過一本學校的書，裡頭描繪一位美洲的印第安人在地上挖了一個洞，把魚刺放進去、埋起來，然後在上頭栽下了玉米的種子，因為他知道魚刺能幫助玉米成長。在舊金山，我們沒發明什麼新的事物，只是試著憶起過去的教訓。」

成功的能源轉型意謂著節省能源和第一級原料。多虧了回收和各種再生能源的開發，我們能生產出真正需要的東西。在農業方面，我們遇到的人都認為，為了讓地方能真正的自主，生產方式和配銷網絡必須適度地去集中化。

我們開始看到一個新的世界樣貌成形，即我們的飲食和能源有一大部分是在地生產、在地消費，這將是面對未來幾十年即將到來之衝擊的關鍵作為。

不過，一個新的主題從我們的調查過程中浮現出來：經濟與金融變成對談中無所不在的內容。對於哥本哈根的摩騰、留尼旺島的艾瑞克或是舊金山的茱莉來說，這兩者是極其重要、無法迴避的手段。

然而，對於其他人來說，這兩者也被視作社會轉型的重大阻礙：一方面，能源轉型所需的成本很高，許多國家堅稱沒有能力負擔這些花費；另一方面，一如泰瑞和奧利維向我們所吐露的心聲，在這個極度以利益為導向的體系之中，跨國企業與壓力團體的分量總是具有決定性的影響力（至少是對於那些握有實權的一小群人來說）。加拿大即是非常令人哀傷的著名例子。在亞伯達省（Alberta）的焦油砂礦區（泥土、水和生瀝青的混合）中所發現的石油儲量高達一兆八千億桶，其中以現有技術可開採的有一千七百億桶，意即全世界三分之一的儲量。這是一份天外掉下來的大禮，很可能為加拿大帶進幾千億的收益，而該國政府也已經向參與工程的石油企業要求四千億的投資。自從一九九〇年以來，這項開採工程不只造成了全面的生態災難，加拿大的溫室氣體排放之增量更幾乎是完全來自於它。更糟的是，許多預測認為，如果加拿大將這些礦層開採殆盡，那麼全球欲維持氣溫上升在攝氏二度以內的期望將會是不切實際的幻想。為了這兩個理由，加拿大脫離了《京都議定書》的規範，並且在全球氣候變遷會議的場合上，執拗地阻撓其他國家所提出的方案。不論整個地球可能會因此承受氣候變遷的劇烈後果，不論自然環境會被蹂躪得面目全非，他們已經創造了十五萬個就業機會，還有數不清的財富等著他們去賺……

### 三、為了明日的「經濟」

在我們的時代裡，經濟已經成了為政治或企業辯護時最常援用的準則，彷彿它勝過一切。了解經濟因此成為當今最根本的一件事，要比過去任一個時代還要重要。然而，奇怪的是，沒有人真的了解經濟。不論你去請教誰（除非這是他的職業）來告訴你國際收支帳、貨幣創造的機制、通貨膨脹或經濟成長的動力等，你很可能只是感到頭疼，或者看到對方禮貌性地別過頭去，因為他通常寧可談論文學、電腦、科學、健康、體育、園藝、烹飪，或甚至是天氣，就是不想談論經濟。不幸的是，以上任一個主題都無法如經濟那般深刻牽動人類世界運轉的軌跡。

儘管我們整個團隊都哀嘆，這部分的內容將會是最令人厭惡且最不符合電影風格的，我還是將大家帶到了我的夥伴皮耶·拉比<sup>1</sup>的家。他是最感動人心、散發迷人氣息的男人，這正好是晦澀的理論所不及的特質，而且他習於把所有事物回歸至本質的傾向令人懊惱。整個團隊對於此次拜訪都異常興奮。這位勉強算是一百六十公分高的阿爾及利亞裔農夫，身上的吊帶還附著著洗不去的汙點，永遠光著腳穿涼鞋，與他談論世界經濟真是有點激動人心哪！

1 原註：皮耶·拉比是一名法籍阿爾及利亞裔的農夫、作家和思想家。他是生態農業的先驅，對於撒哈拉地區（régions sahéliennes）的飲食安全做過諸多貢獻。他曾寫作過十五本書，在獲得廣泛迴響的同時，也影響了不少社會運動分子，如尼古拉·于洛（Nicolas Hulot）和法布里斯·尼科利諾（Fabrice Nicolino），企業家如弗朗索瓦·勒馬爾尚（François Lemarchand）和特里斯坦·雷寇特（Tristan Lecomte），以及藝術家如茱莉葉·畢諾許（Juliette Binoche）和瑪莉詠·柯蒂亞（Marion Cotillard）。

## 1. 昨日的歷史：與皮耶·拉比的會面（以下簡稱「皮」）

西：在您看來，這個能讓人類渡過未來衝擊所需的改變，為什麼我們無法實現呢？

皮：我認為人們將自己所擁有的龐大才幹與智慧搞混了。人腦的構造非常完善，可以製造出令人驚嘆連連的機器，例如你們手中握著的那臺攝影機。然而，這些了不起的成就並沒有創造出一個明智的體系，因為我們破壞了最根本的、甚至是我們賴以維生的要素：水、土地、樹木……我總是說，如果外星人來研究我們地球人，他們應該會苦惱地抓著頭髮，但什麼也無法理解：「他們怎麼會有能力做到那麼多事，卻如此地愚蠢？為什麼他們會把這個美妙的星球變成一個戰場、屠宰場，並且破壞一切呢？」

西：這是一個好問題……為什麼我們會這麼做？

皮：在我看來，全球體系的謬誤之一即是永無止境的經濟成長迷思。我們總是把它視作所有病症的解方（失業、貧窮等），然而它其實是我們的主要問題。無盡成長的概念啟動了貪得無厭的人性，使我們將地球視作一個富含資源的礦層，必須拚命開採，直至最後一丁點兒也不剩，而不是將地球視作一個真正的奇蹟，一個存在於廣大寰宇沙漠中的失落綠洲，因此應該努力將它打造成最適宜人居的

環境。如果我們將地球的歷史濃縮到二十四小時的刻度上，那麼人類存在的時間只不過兩分鐘罷了……當我們看看自己在這短小區間中造成了多麼巨大的影響時，我們也會同時發覺自身行為的荒謬以及人類應承擔的責任。然而，目前為止，在我看來，此一覺醒的時刻似乎還沉睡在黑暗中。」

西：我們的旅程始於意識到故事對於自身的巨大影響。這個關於無盡成長的故事不也是嗎？一種令我們深信並且追隨的迷思。

皮：這很顯然是一個立基於謬誤之上的迷思。按理說，我們不可能在有限的現實世界中建立一套無限的成長體系。如果我們擁有其他星球，那麼我們也許可以說，一旦這個星球被開發殆盡，我們就去別的地方，但事實並非如此。

西：你如何定位這種迷思？

皮：這是普羅米修斯的迷思，一個想要成為……上帝的古希臘人。人類擁有科技、科學，便以高等生物自居，自以為有能力擺脫自然的局限，還想駕馭之，使之為我們服務……在我看來，這種與自然世界其他元素之間連結的斷裂，具有決定性的影響力，導致我們陷入今日局面。不過，我們忽略了一個細節：人類需要大自然嗎？需要。大自然需要人類嗎？不需要。正是由於這項事實，我們應當深



思。幾天前，有個人來訪問我關於水的問題。我告訴她：「女士，您和我都是來自於水，您此刻正在做的訪問並不是關於某件外在的事物，而是我們的存在中最主要的成分之一。」我們太常將大自然視作外在的物件，所以我們稱之為「環境」，但其實我們就是自然！我們是哺乳類動物，不論我們不想要。當然了，人類很獨特，是一種會思考的生物。因此，人可以理解時間、空間，並且能夠意識到自己有死亡的一天，而自己在這個地球上的存在只是暫時的。這是一個難以承受的現實，當然也是我們所經受的一切折磨的源頭，它使我們參與一場渴望安全的瘋狂追尋，透過各種宗教活動、對於女性和幼童的掌控與支配、軍火彈藥的逐步升級、疆域的防衛、戰爭，以及透過各種累積。

西：您指的是消費主義嗎？

皮：無止盡的生產與消費。這是一種全然人性的活動！動物性的行為與人性的行為之間的差異，便是獅子只有在感到飢餓時才會撲向羚羊，牠不是為了殺死那隻羊，也不是為了把牠抓起來再轉賣給同伴。牠沒有倉庫，因此不會聲稱：「我要阻止你們狩獵，因為我這兒有很多羚羊。」然而，人類的捕食行為是透過累積，其終極目標只有一個：賺錢。金錢在所謂的文明社會裡被視作根本元素，某種維持一切的能源。在獲取財富的同時，我們的安全感和權力也隨之提升。這已變成了統治的主要工具。

西：後果是什麼呢？

皮：以獵捕作為生存模式，造成了廣泛的影響，不只是破壞大自然，也產生了嚴重的不平等現象。經濟學家普遍計算出來的比率是：全球五分之一的人類消費了五分之四的資源。在光譜的一端是一群非常富有的人，但是他們吃了很多鎮定劑來紓緩不適；另一端，則是一群被遺棄的人。除此之外，這種過度逐利的行徑導致了世界的標準化、扁平化。這種範例源自於歐洲，而歐洲便是首要的受害者。在十六到十七世紀之間，歐洲還是由不同種族的人所組成，人們擁有各自的穿著、飲食、歌謠和語言等風俗民情。在這種多元文化的大染缸裡，我們引進了單一文化。透過相互殖民的過程，這種單一文化廣泛地散布開來，因為若是我們僅死守在自己原有的疆土上，那麼歐洲永遠不可能熬過歷史上諸多衝擊。這種模式需要大量的資源，以致我們必須在世界各地搶占土地、第一級原料和勞動力。問題在於，這種極端現象不能得到普及化。就像我們習慣說的，如果全世界的人都過著像美國人一樣的生活，我們將會需要七個地球<sup>2</sup>，但是我們只有一個……

西：因此，這不只是單純的人口問題……

2 原註：根據世界自然基金會（World Wide Fund for Nature，WWF）所建立的生態足跡計算。

皮：當然不是。舉例來說，當我們說世界的饑荒發生是由於人口過多，這種說詞讓我非常憤怒。我們不能指責那些沒有東西可吃的人，將他們的飢餓歸咎在他們自己身上！我們知道，這個地球上生產出來的食物，有三分之一最終會被倒入垃圾桶，還有無數的農地面積被用來生產生質燃料。因此，即便我的確不支持人口過度繁衍，但是我們也必須嚴肅一點地看待，打破這種極度戲劇化而變成了某些人信以為真的迷思。

西：根據你的說法，西方人徒然累積了財富，卻沒能因此感受到快樂……

皮：我們怎麼能快樂呢？西方人將金錢視作時間的度量標準，還有一句名言「時間就是金錢」，一個特別駭人的說法……如果我們接受時間就是金錢，那麼就沒有回頭路了，我們從此不可再「浪費時間」，必須「贏得時間」，而這便是瘋狂的源頭，再透過生產力工具的催化，例如今日的數位科技，更推升了一切失控的程度。

西：那麼，我們該怎麼辦呢？

皮：重新找回永久的、自然的節奏。正因如此，我是種植蔬果的永久支持者。在一邊種菜的同時，我重新找回了當下的時間感。我可以對著眼前的小蕃茄苗咒罵，但是在它成熟之前仍然不會產出任何

果實。在一顆小小的蕃茄種子裡，便存在著好幾噸的生長潛力；一顆小麥種子在繁殖增長的同時，也可以餵養人類。這是多麼奇妙的事！生命的力量可以集中在一顆種子裡，不過它是按著時間度量來計算的，必須給它成熟的時間。在這個過度活躍的社會裡，我們創造了各種工具以應付狂亂的局面，卻不去質疑。在生命的法則面前，我們完全地頹廢了，尤其是在城市裡，人們不再與自然界有所連結，然而大自然才能帶給我們這種耐心、這種節奏……以現有方式生活的同時，我們不只是犧牲了物質或資源，也犧牲了欣賞自然之美的能力。我們不只是汙染、破壞環境，也抹滅了自我所擁有的驚奇之物。對我來說，生態即是驚奇。

我很喜歡一則小故事，其中清楚呈現了這種瘋狂和「永遠更多」的想法。故事中的主角是一名剛結束工作的漁夫，他把他的小船繫在海邊，漁網就鋪開在他身子下方，這麼休息著。一名面容嚴肅的男人經過他的身旁，看著小船說：「先生，這個時間你應該在海上的！」「為什麼？」「呃，為了賺錢謀生呀！你光是在這兒休息打盹兒的話，永遠無法有所收穫的。這是你的小船嗎？」「是的。」「喔，但是它好小……」「是的，它的確是很小……」「你可以弄一艘更大的船來。」「然後呢？」「你就能夠捕到更多的魚！」「再然後呢？」「你就能夠賺到夠多的錢去買一艘更大的船！」「那在這之後呢？」「你就可以雇用其他人來幫你工作……」「接著呢？」「你就可以休息了！」「喔，這不就是我正在做的事嘛……」

根據集體人類心理所做的廣告，大量強化了這種貪得無厭的心態。他們操作的是我們的潛意識，而非具體的事實。因為在現實生活中，一旦我有了吃的食物，穿的衣服，可以遮風蔽雨的屋簷，受到

良好的照顧，我便擁有了所需的一切。接下來，我們就進入了多餘的範圍。然而，究竟是什麼摧毀了今日的地球呢？絕不是那些並非所有人都能享有的必要之物，而是這種無限擴張的對於慾望的幻覺，也是它帶動了虛幻的經濟運作，但事實上，它和經濟一點關係也沒有……

西：為什麼說這不是經濟的一部分呢？

皮：從詞源上看，經濟與這個揮霍無度的體系毫無干係。Oikos nomos，意指「妥善管理一個家的藝術」<sup>3</sup>。浪費與經濟是相互矛盾的概念，甚至從字面上就看得到！如果我浪費，我就不會節儉（économiser）<sup>4</sup>。一旦我們想到，富裕國家的創意有很大一部分被用來製造垃圾，我便無法想像該如何能夠稱之為「經濟」……經濟應該建立在拉瓦錫（Lavoisier）的熱力學基礎之上：「沒有任何事物是憑空創造出來的，也沒有任何事物會憑空消失，一切都透過轉變。」一切都會自我維持下去……能源，並不會消失，而會重新以其他形式存在，例如在森林裡，垃圾會自我分解，變成其他有機體的食物，繼續存在於幾近無限的生物循環體系當中。

西：總而言之，應當消費少一點，但是品質好一點……

皮：重新找回節制、自主和智慧的力量。我曾寫過一本書，稱作《朝向幸福的節制》（Vers la

*sobriété heureuse*)<sup>5</sup>。書中，我述說了與我太太米雪爾(Michelle)的經驗。在節制之中，存在著某種解脫。我從殘存的生命裡所贏得的時間，便是我可以用來發展內在心靈的時光……伊力奇(Ilich)曾經計算過，除了開車的時間之外，若將為了購車和支付各種費用所需花費的時間也納入考慮，那麼一部車的時速便無法超越六公里，幾乎等同於行人的步行速度。直到某一刻，是我們的所有物擁有了我們，而我們變成了它們的階下囚。

西：梭羅(Thoreau)有一段故事，是他從河流中抓起了三顆他覺得很美麗的卵石，將它們放在他的書桌上。直到後來他意識到自己必須每天給石頭揮灰塵，於是才將石頭又放回了河流裡……

皮：在我看來，我們已經迷失了。我在演講時總會揶揄聽眾，跟他們說：「你們知道嗎，一名現代人的人生旅程，便是從嬰孩至大學時期都關在「箱子」<sup>6</sup>裡，滿懷著希望，直到長大一點之後，又

<sup>3</sup> 原註：法文辭典 *Petit Robert* 裡的定義。經濟 (Economie) 一詞來自希臘文 *oikonomia*，由 *oikos*，即「家」，和 *nomos*，即「管理」，這兩個字所組成。

<sup>4</sup> 譯註：在法文裡，Economiser 有「節儉」、「儲蓄」之義。

<sup>5</sup> 原註：Babel n° 1171 - Actes Sud, 2013 (1er éd. 2010)。

<sup>6</sup> 譯註：為雙關語。原文 *Bahut* 有櫥櫃、旅行箱之意，也有中等學校之意，意即一個封閉的環境。

在一個或大或小的箱子裡工作賺錢，為的是夜裡能夠在另一個箱子裡一邊跳舞一邊與人交流，直到老了再被送往另一個安置老人的箱子，而後終結一生在最後一個箱子裡。我就留待你們自己去想像吧！如果這個旅程算是解脫的，那我還真是一點也不懂何謂自由。節制與自主能帶動一個充滿人性的社區，能夠滿足其生活所需，並且能夠贏得自由。正是因此，我才會說打造自己的花園便是發動反叛。要不我就是擺出一副「讓人們餵養我」的姿態，然後依賴著一個恣意妄為的農產加工體系，要不我就得試圖找回一個解放的姿態。

在法國，百分之八十的食品來自五大通路（Carrefour、Leclerc、Auchan等），是它們決定了向生產者的採購價格和對消費者的銷售價格，是它們直接或間接決定了耕作模式、蔬果品質、商品的生產條件，以及相關工作人員的待遇等，它們擁有了所有的權力。在全世界，少數的跨國企業（Monsanto、Bayer-Syngenta等）掌控了幾乎全數我們賴以糊口的種子……當然了，我無法靠自己滿足所有的需求，但凡是能夠做到的，我就去做。因此，面對這個意圖讓人類服膺的極權體系，我便採取反抗的姿態。我們不能總是一邊為自己的命運哭泣，一邊尋找代罪羔羊或卸責的方法。我們不能等待國家來為我們打造一個理想社會，或是期待跨國企業會從內部自我轉型。我們不再想要跨國企業了嗎？那麼就去別的地方買東西吧！我們不再想吃化學農產品了嗎？那麼就打造自己的菜圃或是去跟在地的小農<sup>7</sup>直接購買吧。這些行動可能顯得微不足道，卻可以產生很強大的影響力。如果我們之中有很多人投入這場叛變，我們便可以大幅改變事情，並且讓這個社會朝向更正面的目標前進。

十幾年來，我們的社會整體逐漸意識到經濟世界全面地被金融主導。許多紀錄片在電視節目裡播出<sup>8</sup>，無數書籍和文章被發表出來<sup>9</sup>，一位總統候選人（後來當選了）直指金融是我們應該打擊的「對手」<sup>10</sup>……根據不少記者、經濟學家或社運人士的看法，經濟金融化總是會將逐利的邏輯擺在前頭，而犧牲了員工與生態環境。孟加拉的經濟學家暨企業家穆罕默德·尤努斯（Muhammad Yunus），同時也是二〇〇六年的諾貝爾和平獎得主，曾說：「我們的經濟將走壞的最令人擔憂的跡象之一，即是今年所公布之關於不平等的數據。從此以後，全球最富有的八十五人所擁有的財富，等同於最貧窮的三十五億人之全部財產。這是非常恐怖的狀況，讓我們看到了這個資本體系的吸血能力有多麼驚人，作為我們社會根基的活力，全都被它吸走，以達到最顛峰的狀態。這絕對不是一個能夠經過時間考驗而歷久不衰的體系。在過程中，我們也會破壞地球，而這種破壞又會回頭使我們所面臨的局面更加惡

7 譯註：原文提到的是 ANMAP，全名為「支持鄉村農業協會」（Association pour le maintien d'une agriculture paysanne），為遍布法國的一個生產者與消費者之間所建立的互助系統。由農夫每週供應一籃子食物（通常為有機品）予預先支付的民眾會員。

8 原註：其中著名的有《高盛統治世界》（Goldman Sachs : la banque qui dirige le monde），二〇一一年在 Arte 臺播出。

9 原註：其中非常知名的是娜歐蜜·克萊恩（Naomi Klein）所著之《震撼主義：災難經濟的興起》（Stratégie du choc），時報出版，二〇〇九年。

10 原註：「我的真正對手，不具名字、沒有面容、不屬政黨，它永遠不會出來競選，也永遠不會當選，但是它擁有支配的力量。這個對手，就是金融的世界。」法蘭索瓦·歐蘭德（François Hollande）於二〇一二年一月二十二日在勒布爾熱（le Bourget）的演講，時值總統競選期間。



化……」尤努斯所指的數據，是來自非營利組織 Oxfam 於二〇一四年一月二十日所發表的報告<sup>11</sup>，時值達沃斯高峰會的前夕。以下文字摘錄自報告：「將近半數的全球財富掌控在僅僅百分之一的人口手中。世界前百分之一的富翁共握有一百一十兆美金，相較於世界後百分之五十較貧窮人口的總資產達六十五倍之多。每十個人當中，就有七個人生活在過去三十年間貧富不均擴大的國家裡。一九八〇至二〇一二年間，在我們握有數據的二十六個國家裡，就有二十四個國家其最富裕的百分之一人口持續增加了他們的收入比例。在美國，自從二〇〇九年金融危機的風波過後，該國的經濟成長有百分之九十五是落入了前百分之一的富人口袋裡，然而後百分之九十的人口卻愈來愈窮。」

當驚人的財富累積在相對稀少的人口之中的同時，貧窮與饑荒也持續發生。每七秒鐘就有一個小孩死於飢餓，二十億人一直生活在每天二美金的貧窮線下方<sup>12</sup>（在金錢並非重點的鄉村社會裡不見得會造成問題，但是在人們被迫承受全球化與金融化影響的社會裡，這就使得生活變得困難了）。許多國家面臨了嚴重惡化的失業問題，包括歐洲諸國，如法國超過百分之十、義大利超過百分之十二，西班牙與希臘接近百分之二十五……

當我們知道，總數大約二十兆歐元的財富逃過了國稅的重分配機制，躲藏在避稅天堂裡，而只要這個數目的百分之一即足以解決整個地球的饑荒、健康與教育問題時，其中必定有什麼能促使我們心中的一股反叛<sup>13</sup>之火持續燃燒。因為，正如美國最高法院大法官路易斯·布蘭迪斯（Louis Brandeis）所言：「我們要不就是擁有民主，要不就是大量財富集中於少數人手中，但這兩者無法共存<sup>14</sup>。」

二〇一三年十一月，世界經濟論壇於其所發表的報告書《二〇一四年全球議程展望》（*Outlook on*

*the Global Agenda 2014*) 中，將收入增長的差異列為未來幾年間人類社會將面臨的第二大顯著風險。這個報告強調了貧富不均會如何影響到一國內部的社會安定，並且會對於世界安全造成多大的威脅。英國《衛報》<sup>15</sup> 曾刊登過一份於二〇〇四年，由美國太空總署 (NASA) 轄下一間研究室與他人合資進行的研究，其中指出，當兩個關鍵要素激烈地交互作用時，可能加速社會的崩潰，即：「資源之耗竭程度遠超過生態體系的再造能力」，以及「社會的結構分化為一小群富裕菁英和一大群貧苦窮人」。對於研究者來說，這兩個現象的結合，在過去五千年來的崩壞過程中扮演了一個核心角色。若是仔細檢視一番，我們如今似乎正好處在這樣的情勢中。

11 原註：報告原文請見：[www.oxfam.org/fr/rapports/en-finiir-avec-les-inegalites-extremes](http://www.oxfam.org/fr/rapports/en-finiir-avec-les-inegalites-extremes)。

12 原註：不平等觀察室 (Observatoire des Inégalités) · [www.inegalites.fr/spip.php?article381](http://www.inegalites.fr/spip.php?article381)。

13 原註：二〇一二年，由麥肯錫 (McKinsey) 顧問公司裡的一位前首席經濟學家指導「稅務正義網絡」(Tax Justice Network) 所進行的一項研究指出，估計約有總額二十兆歐元的財富被藏在避稅天堂裡。然而，根據雷斯特·布朗 (Lester Brown) 和地球政策學會 (Earth Policy Institute) 的計算，我們只需要一年一千億歐元就可以穩定人口、消弭貧窮和重建生態系統的秩序，約等同於這些避稅財富所應繳交的稅額，或是八分之一的每年全球國防支出。參見雷斯特·布朗所著之《翻轉：如何避免經濟和環境的大崩壞》(Bascullement : comment éviter l'effondrement économique et environnemental) · Rue de l'Échiquier 出版，以及 [www.lefigaro.fr/impots/2012/07/23/05003-20120723ARTIC00259-une-manne-de-25000-milliards-caches-dans-les-paradis-fiscaux.php](http://www.lefigaro.fr/impots/2012/07/23/05003-20120723ARTIC00259-une-manne-de-25000-milliards-caches-dans-les-paradis-fiscaux.php)。

14 原註：[www.oxfam.org/fr/rapports/en-finiir-avec-les-inegalites-extremes](http://www.oxfam.org/fr/rapports/en-finiir-avec-les-inegalites-extremes)。

15 原註：[www.theguardian.com/environment/earth-insight/2014/mar/14/nasa-civilisation-irreversible-collapse-study-scientists](http://www.theguardian.com/environment/earth-insight/2014/mar/14/nasa-civilisation-irreversible-collapse-study-scientists)。

事實上，全世界所有的人都變窮了。為了不沉淪下去，我們必須挺身而起。如果我看著自己的例子，情勢顯然是不可改變的。有配偶，中產階級，住在法國最窮的城鎮之一，距離巴黎八十里之遙。飲食花費：每個月八百歐元；各種保險與醫療互助保險：四百歐元；房地產貸款：每個月一千五百歐元，到期日為二十三年後；汽車貸款：二百五十歐元；學校餐飲費與其他教育支出：三百歐元；水電瓦斯費用：二百歐元；交通費用：二百五十歐元；音樂課、舞蹈課、籃球與網球註冊費用：每個月一百五十歐元，以上還未計入服裝、書籍等的支出。為了在現代的消費社會裡苟延殘喘，我們必須準備每個月四千五百歐元的大筆預算，而且每一年，每一筆日常生活的細微開銷都在飆漲。中小企業和其他自由業者因為被永遠更高的物價掐得喘不過氣來，只得不斷膨脹他們的商品售價以求生存，市場如此令人難以忍受的飆漲節奏進一步捏死了薪水跟不上步伐的普羅工薪階級。同時，消費指令變得更加擴張，全國上下為了「促進成長」的目標而提出「振興消費」的努力。廣告商製作了大量的圖像與訊息，用以餵養我們對於物品、衣服和器具等無盡的渴望，於是我們的房子裡塞滿了這些東西。甚至不必考慮到最貪婪的那些人，我們即已確保了自己對於國家此一目標的合格貢獻。在我們的櫥櫃裡充斥著許多購入時顯得必要，但如今卻只沉睡在陰暗角落的物件。每一次搬家時，這些東西就被放進了紙箱裡帶走，但紙箱或是從此不再被打開，或是最終被送進了垃圾堆裡，而我們甚至不會去質疑它們的用途。孩子們的玩具上布滿了灰塵，房間裡滿是家長被迫買給他們的禮物，因為我們傳給下一代的便是這種對於擁有的渴望，即便這可能與我們自身的原則背道而馳。我們究竟要到什麼程度才會停止呢？除了我們這些心裡明知這種累積行徑會導致什麼下場的人之外，其他人又會怎麼做呢？那些覺得

上述問題很無趣的人，他們是漠不關心的嗎？我什麼也想不清了。我想，在短時間之內，我甚至不想知道答案。我關掉 Excel 的表格，只剩下一個背包要整理。我們明天將前往法國北部，然後是比利時和瑞士，進入企業、銀行和貨幣的世界裡。我是否能在那找到真正能夠回應這種生活的解答呢？

## 2. Pocheco：以環保的方式生產會更經濟

所以，皮耶跟口中的這種永無止盡的成長目標立刻擊潰了我，它與泰瑞、羅伯特或其他致力於能源轉型的人士所強調的節約之必要性背道而馳。這彷彿是一個矛盾的指令：為了發展可再生能源，我們必須減少消費，但是為了讓經濟運轉下去，我們必須消費更多。真是瘋狂的情況。

我們的問題從此變成了如下：是否可能組織一種經濟體系，讓企業在不傷害地球和不追求無盡成長的同時，也能夠創造財富、工作機會並滿足消費者的需求呢？我們是否能夠想像得到，某些企業會採用皮耶所提出的原則，展現出某種程度的節制呢？

答案就近在眼前，在距離巴黎二百二十八公里遠的地方。Pocheco 是一間擁有一百一十四名員工的企業，每年可生產二十億枚信封，總部位在法國北部大城里爾（Lille）附近的一個城鎮，馬克河畔芙雷（Forest-sur-Marque）。我曾經有過幾次機會前往拜訪，並且與他們的總裁埃馬紐艾爾·德魯翁（Emmanuel Druon）成為朋友，因此知道這間企業能夠回答諸多我們的提問，但是一想到這場拍攝的場景（在北方的第一家信封工廠），我們的團隊有點遲疑。里爾郊區的吸引力完全無法與底特律或舊金





Pocheo 團隊的一部分人。這個工廠二十四小時不間斷運作。

山比擬。然而，當我們結束拍攝，乘著小巴士離開工廠時，幾乎可以說這場拍攝是整趟旅途中最令人印象深刻的。

將近二十年前，當埃馬紐艾爾接手 Pocheco 時，他面臨的是非常惱人的狀況：公司內部存在著性騷擾和精神騷擾的問題，有毒物質被直接埋進地底下，幾近破產的財務狀況也被隱匿起來。員工之間的氣氛刀光劍影，而管理層與工會之間就更嚴重了，在他與員工的頭幾場會議裡，空氣中都可嗅到十足的火藥味。幾個月之間，埃馬紐艾爾不敢隨便踏出他的辦公室一步。後來，他逐漸與亞茲德·布什拉烏依（Yazid Bousselaoui）建立了友誼，後者也很快地成了他的得力助手。亞茲德認識所有員工，他們也信任他。他向埃馬紐艾爾指出哪些人是可以嘗試去開啟對話的，於是一個小小的核心便很快地成形，這是第一批工作小組。原本幾近絕望的情勢逐漸解套，激發他們去想像心目中理想的企業樣貌，當然他們也明白一切將不會太簡單。因為正如埃馬紐艾爾打趣的說法：「這裡是北部，是全國失業率最高、罹癌率最高的地區，還讓國民陣線（Front National）<sup>96</sup>獲得了破紀錄的高民意支持度……」

埃馬紐艾爾很熟悉「傳統」的企業世界，他曾經在萊雅（L'Oréal）位居主管級職位達十年之久。根據他本人的說詞，當時他承受的是「以恐怖手段進行的管理」，必須贏得多少的市場份額，必須回饋多少的股利予股東們……他厭惡那樣的世界。在 Pocheco，他想要以不同的方法來經營。擁有（正面意義的）權力去創造出一些新的事物，此一局面令埃馬紐艾爾感到興奮，卻也感到害怕，不過最終仍是熱情戰勝了一切。逐漸地，埃馬紐艾爾的熱情讓員工之間建立起信心。一點一滴地，遊戲規則逐漸改變。小小的管理團隊採行了一個非常「扁平」的組織結構，將最大的自主性交予每一位員工。然而，

自由的前提是：不可背叛同事的信任，凡事要透明，互相合作，盡力讓企業茁壯、歷久不衰。作為交換，公司也提出了兩項令人震驚的作為：所有員工之間的薪水差異僅一到四倍（相較之下，法國企業平均為一到一百倍），而且營業利潤會自動再投資回企業本身，而不會分股利給股東（主要股東為埃馬紐艾爾本人）。他自己如是解釋：「近幾十年來，經濟世界完全專注於追逐利潤，且最終只是流進了相對少數的一小撮人的口袋裡。問題是，當你將百分之十至百分之十五的生產成果交給了幾位股東，這些錢就無法被用在企業本身的更新與進步。你沒有辦法做進一步的投資，便會傾向於一些短視近利的思考，例如追求最低成本，即便你的生產原料必須繞上地球三圈才能抵達工廠，也不論此舉會破壞生態體系，或是促使礦工們必須忍受惡劣的環境去為你開採……」

在頭幾個月裡，沒有什麼需要再投資的，所有的氣力都用在重建公司的財務狀況。然而逐漸地，隨著團隊找回寧靜與期望，情況也跟著改善了。盈餘在公司帳戶中累積起來，公司的運作也開始出現了變化。首先是採購的政策，「我們曾經認為自己太窮，只能購買糟糕的東西，」埃馬紐艾爾一邊看著同事們，拋出這句話。「從現在起，我們只買品質極好的初級原料。」身為一個信封製造商，主要原料便是紙張。由三名女性（亞琳妮、麗茲與艾洛第）和三名男性（亞茲德、法蘭克和埃馬紐艾爾）

16 譯註：國民陣線是法國的極右派政黨。該黨的重要主張包括了：回歸傳統價值（如反墮胎）、獨立於歐盟和其他國際組織之外、提高關稅或施以其他保護手段以對抗廉價進口、加強執法與恢復「最嚴重罪行」的死刑，以及近來最具爭議的緊縮移民政策。



所組成的執導委員會（在 Pocheco 沒有總裁，也沒有董事會）便著手去尋找能夠確保品質與道德的原料供應商。他們找上了 UPM，一家特別良善的芬蘭公司。「每一次他們砍伐一棵樹，便會再種下四棵樹苗，並且會留意生物多樣性。由於一棵樹能吸收最多二氧化碳的時期是在它的頭十年生長期，所以該公司的營運活動所造成的生態足跡甚至呈現正數（對環境有正面效益）！除此之外，我們所使用的木材大多是來自疏伐<sup>17</sup>，或是最近才研發出來並應用在某些信封上的 Oxymore 模式，其原料是來自於木料廢屑<sup>18</sup>。以此方法，便能確保森林的使用最佳化。我們盡可能地減少伐林，什麼也不浪費（大型樹幹用在木材加工業，而樹枝或廢屑才用在造紙業），而且我們還種植比砍伐數量更多的樹木……」

在選擇 UPM 之前，埃馬紐艾爾特地前往芬蘭親眼證實。也因此看見他們所使用的伐木機並非常見的履帶式，而是以幾支固定架來支撐機身，如此一來便可避免輾壓到地面上的嫩草，而且其所使用的燃料是一種從紙漿製成的碳氫燃料，幾乎不會排放二氧化碳。此外，該工廠回收其所製造出來的所有廢水，經處理乾淨後才排放到大自然。以十五年的努力，他們減少了百分之五十的水資源消耗量，並且在產品的運送上，他們優先選擇船運，而後是火車，因為相較於公路運輸可產生較少的汙染。雖然船運對環境的影響在今日已出現爭議，但是就如埃馬紐艾爾所言：「我們選擇的是在現有的知識與技術條件下之最佳方案。一旦我們得知有更好的作法，就立刻改變！」Pocheco 也進行了一些研究，以限縮信封的公克數：「在減少幾公克重量的同時，我們也能省下大量的資源。」亞茲德解釋道。廢棄的紙張或紙箱被蒐集起來之後，再轉售並經過回收程序，重新製成紙箱，這是最不費能源的回收方式，因為根據亞茲德和埃馬紐艾爾的說法，如此便不必再用氯漂白紙漿。他們還針對信封本身進行其他改

良，例如以水製成的膠液和以紙製成的透明膜（而非一般採用的塑膠），都使得信封回收變得更加容易。

接下來是列印信封，Pocheo 團隊的注意力自然放在了墨水上頭。他們很快便選擇以水和自然顏料為基底的成分，這可不是一件容易的事。經過了超過一年的研發，終於才在一九九八年找出了好的配方，不只是品質上無懈可擊，對於環境的影響也沒有半點疑慮。在此之前，他們必須承受多次的失敗，顏料桶裡裝滿了奇怪的彩色泡沫。「當年，我們使用的是有毒顏料，以溶劑和酒精為基底。我們必須戴上長度直達手肘上方的手套和面罩才能在工廠裡工作，那是讓人感到難以呼吸的環境。如今，我們改用水為基底的顏料，便不必再配戴任何裝備，顏料也不再散發任何氣味了。」負責生產的梅樂蒂微笑著說。以水為基底也讓他們可以只使用基本色的顏料桶（在過去，他們必須將每一種顏色裝在各自的顏料桶裡），直接在現場進行調色即可。更少的顏料桶、更少的運輸、更少的垃圾，而剩下來的顏料便重新混合，用來印製信封的灰色封底。「這看起來沒什麼大不了，但是廢料再利用使我們得以減少百分之二十五的墨水消耗量。即使它們不具毒性，我們還是可以保持節儉……」埃馬紐艾爾不經意地說。

17 原註：保留主要的樹木群以便使之繼續生長幾十年，而僅砍伐周圍的植被。

18 原註：鋸木時留下的碎屑，或是來自木材加工廠的殘屑。

從此以後，Pocheco 從屋頂蒐集雨水，摻入馬賽香皂<sup>19</sup>來清洗工具和機器。「隨後，這些不具毒性的髒水被排放到竹園中，竹子的根部系統會觸發細菌作用，分解髒汙的成分，並且為竹子提供水分；過程中，唯一產生的生物質（biomass）是竹子的莖。在它長大之後，我們會把它截斷、乾燥，然後用來燃燒生熱。」埃馬紐艾爾繼續說道。根據 Pocheco 團隊的研究，竹子的產熱能力要比橡木還高，但是它也不是最近他們為鍋爐裝設的唯一燃料：他們同時也會投入廢棄的木條碎屑。這個鍋爐只是用作補充暖氣，因為另外還有主要的暖氣來源：為了抽取於製紙過程中產生的粉塵，以避免它們散逸在工廠空氣中，阻塞機器和傷害員工的肺，Pocheco 配備了強大的幫浦來抽取、過濾空氣，再排放到工廠外頭去。直到團隊們意識到，這些機器不只造成令人難以忍受的噪音，還會產生許多的熱氣，他們因此決定把所有機器集中到同一個隔間裡，與外界隔絕。如此一來，傷人的噪音可以降低，還可以蒐集所有的熱能以作為建築物的暖氣來源。結果：Pocheco 已經完全切斷了天然氣與燃油的供應。這種作法更經濟，也更可靠，因為在工廠裡不再有任何易燃或可能被引爆的物質。在未來，Pocheco 的工程師打算於夏季時分（當工廠不需要暖氣時）回收原本以幫浦排到外頭的空氣，用來啟動發電機組。因為正如埃馬紐艾爾所言：「浪費是很可惜的……」

很快地，Pocheco 便以其優秀的效率，以及提供給客戶的獨創商品，而凸顯出了與競爭者的差異，例如他們的包裝形式。其大宗客戶有銀行、電信業者和醫療保險中心等，他們使用 Pocheco 的信封來寄送客戶的每月帳單與帳戶資料。為了將製成的信封完好地遞交到客戶手中，Pocheco 原本必須使用數千個紙箱，但是一旦拆箱之後，紙箱也會隨之丟棄。埃馬紐艾爾和他的同事們於是想出了一個前所

未見的系統：一個可以纏繞三萬八千枚信封的巨大卷盤，再細心地以一臺特製的機器束紮起來。送達客戶那兒之後，他們只需以一個退繞器將信封卸下，再將卷盤送回到 Pocheco 即可。如此一來，只是不再需要紙箱，也可以更輕鬆地運送信封。對於 Pocheco 的員工和客戶處的員工來說，信封的裝卸更不費力，也更省時……「以此方法，我們便減少了三分之一的紙箱使用量，而且我們的生產力又更加提升。」埃馬紐艾爾微笑著說。發明這個物流系統的同時，Pocheco 也贏得了一個高達五億枚信封之多的市場，而這還不是唯一的優勢。

從虧損的狀態到取得了平損，而後開始獲利，他們於是自問要如何運用這些盈利。針對此一問題，埃馬紐艾爾有一段美麗的故事可說：「這個廠址的歷史可追溯至一八四八年，其屋頂是一個典型的工廠樣式，鋸齒狀，以當年的瓦片覆蓋上去。這個屋頂從來沒有維護過，隨著年復一年的過去，便出現了漏洞。我們只得在工廠裡到處放置水桶來接雨水，沒有人抱怨，只是習慣了。然而，多虧公司的營運活動為我們累積了不少儲備金，為了再投資這些錢，我們便自問：『不如在屋頂加上一個隔層？那麼我們就可減少暖氣需求，也不必擔心漏水了。』於是我們以不同的組合到處詢價。首先，要想做好

19 譯註：馬賽香皂是透過精煉植物油與氫氧化鈉進行皂化反應而得的產品。傳統馬賽香皂的必要指標，為必須含有僅從橄欖油中提煉出來的百分之七十二脂肪酸。根據法國官方頒布的製作標準，馬賽香皂的添加劑種類也受到限制，特別排除了表面活性劑的使用，並且確立了馬賽香皂的三大特點：無色素、無香料、無添加劑。

隔熱和防水，兩千平方公尺的面積需要花費八十萬歐元。我們與團隊成員和 Pochecco 的研究室（在當時成立起來以便精算企業活動的所有影響）一起討論，大家自忖除了修膳目前的漏洞，是否還有更好的作法。既然這是一個工廠的屋頂，我們應該讓它也有生產力。我們可以在上頭裝上太陽能板以生產電力，栽種一些植被<sup>20</sup>來蒐集雨水以供未來使用，並架設一個絕熱氣體的冷卻系統，將夏季期間工廠裡的熱氣蒐集起來，透過浸溼的紙板以減少氣體中的熱量，便可有效降低大約攝氏四度的室內溫度（在夏季，超棒的！）。此外，也加強屋頂的隔熱效果，開出幾扇大窗戶，以便讓日照得以透入工廠內部（便能讓我們減少電力使用）等。」

「我們計算了一下這個計畫，二千平方公尺的面積便要價達兩百萬歐元，與最初的方案相差一百二十萬歐元之多。我們可不是巨富，而這意謂著一項鉅額的投資……只不過在先前的計算中，八十萬歐元的投資讓我們每年可以節省下四萬歐元的瓦斯費，如此一來將需要二十年才能回收；然而，在兩百萬歐元的選項下，我們可以將產出的電力賣回給電力公司，每年獲利二十萬歐元，再加上在兩個方案裡都可以節省的瓦斯費，我們只需八年多一點的時間就可以轉虧為盈，讓我們的屋頂變得有生產力。於是便拍板定案了，我們要做環保經濟（Ecolonomics）<sup>21</sup>！」團隊甚至進一步將老舊的屋頂瓦片回收起來，搗碎，以作為新的植被屋頂的基底，並且架設了十三個蜂箱，每年可生產兩百公斤的蜂蜜。「我們知道蜜蜂受到殺蟲劑的影響，正面臨了滅絕的威脅。因此我們必須盡可能地到處設置蜂箱，讓牠們得以持續生存下去。」埃馬紐艾爾作結。今日，Pochecco 團隊的夢想是打造一個不破壞環境，反而投入環境復育的產業。

二〇一一年，一場火災肆虐，燒掉了一部分的廠房，並毀掉了將近百分之三十的工廠儲貨，公司幾近破產。然而，整個團隊並沒有就此放棄，而是全體動員了起來。從災難發生的當下，不少員工已經前往協助消防隊滅火。埃馬紐艾爾透露，他們從未見過這麼關心與迫切地想要保護、修復生產工具的員工。災後，一棟新的廠房被重建起來，外觀以木材包覆，以便讓鄰居們擁有比較宜人的視野，周圍則整理成了果園，保存一些稀有品種的植物，「但它也是一個屬於頑皮鬼的果園，讓村子裡的孩子可以偶爾來摘一兩顆水果吃。」埃馬紐艾爾說道。他們在這兒栽種了蘋果樹、梨樹、覆盆莓樹、一棵無花果樹和許多葡萄樹……在新的建築物裡，開了幾扇偌大的玻璃窗，讓員工在工作時也能觀賞自然景觀、天空和樹林。「在美麗的季节裡，每當我們走出廠房休息時，就能走去摘顆水果，看看花開和飛來採蜜的蜜蜂……」保險公司要求 Pocheco 開鑿一個水槽，以便若是再有火災發生時，能夠更輕易地滅火。不過幾週的時間，他們便決定要將這個水槽上方以草類植物覆上。「全世界第一個長毛的水槽！」埃馬紐艾爾歡呼。如此一來，更多的鳥兒與昆蟲便可以來覓食，因為 Pocheco 也是北部加萊海峽省 (Nord-Pas-de-Calais) 的第一座 LPO<sup>22</sup> 庇護所，在工廠四周便設有十幾座鳥巢。多虧了屋頂的工

20 原註：這些植被是當地的景天科植物，由 Pocheco 與巴約爾植物園 (conservatoire de Bailleul) 一同揀選的。除了可蒐集雨水之外，還會吸收柴油引擎所噴發出來的微小粒子，達到降低空氣汙染之效。

21 譯註：Écologie 為生態 (Ecologie) 和經濟 (économie) 二字的結合，意即以對環境生態友善的方式來進行經濟活動。

程，公司在不會接觸人體皮膚的各種用水（清洗、馬桶水箱等）上已可以自給自足。

除此之外，再投資的盈利也讓公司得以定期更新生產機器與裝置。根據埃馬紐艾爾的說法，目前他們所使用的都是這個產業裡全球最先進的設備。「如此可以確保我們提供的服務總是走在最尖端、最有效率，並且能夠面對全歐洲的險惡競爭市場。」這些改良的目的也是為了提升工作安全，降低辛勞程度。首要之務是讓員工在盡可能最佳的環境裡工作，不要發生職業災害。對於埃馬紐艾爾來說，這是無庸置疑的一點。不只是因為員工應該在工作時感到身心舒適，也是因為如此能讓他們工作起來更有效率。就像他經常跟我們說的：「我們的人生有三分之一的時間在睡覺，另有三分之一的時間在工作，所以必須擁有一張好床和一份好的工作。」

這整個過程在今日被稱作「循環經濟」<sup>23</sup>（*économie circulaire*）。對於 Pocheco 的團隊來說，這是二十一世紀的產業基礎。正如埃馬紐艾爾的解釋：「昨日的產業活動包括了開採初級原料、加工製造成產品，然後在效用耗盡之後便成了被丟棄的垃圾。這是資本主義的原則：創造性破壞。後果便是我們所熟悉的：爆滿的垃圾場不知道該如何善後，在海洋、汙染的河川裡與其他地方有隨處可見的垃圾，還有被開採殆盡的初級原料。因此，明日的產業勢必要以全然不同的方式來運作，這也是我們近二十年來所致力的作法。初級原料將不再被開採，而是從回收的垃圾裡取得。以太陽所提供的能量來轉換這些初級原料，生產出可以維修且耐久的產品，當這個產品的生命週期接近終了之時，還可以再一次地被回收，重新進入這個循環準則中。」

Pocheco 團隊並不總是那麼有自信。他們擔心被自己矇騙，有時候也會質疑紙張在現今這個數位時

代的必要性，因此甚至去請求國家科學研究中心進行一項研究，比較紙類信件與電子郵件的生命週期。研究結果顯示，一旦將電腦伺服器、資訊網絡的建置和其他個別使用者的習慣（印表機等）納入考量，那麼電子郵件可能要比紙類信件多製造出十五至二十三倍的汙染。

由於清楚意識到資源之稀少，埃馬紐艾爾和他的同僚總是有着一股內疚感。自從一九九七年以來，透過與芬蘭造紙商的合作，他們等於每年種下了二十萬棵樹，並且還在受到伐林活動嚴重影響的北部加萊海峽省創立了一個復林協會，至今已經栽種了將近三萬棵樹。除此之外，他們與兩位當地農夫建立合作關係，每週為員工和村子裡的居民配送一籃蔬菜。這個行動讓農夫們的月收入從五百歐元增加到了二千二百歐元。

這一切可能顯得有些太過美好。不過，我們可不是在做慈善事業。埃馬紐艾爾口中的「環保經濟」，已經讓公司在十七年間累積了二千萬歐元的積蓄，而其中的一千五百萬歐元又再投資回公司本身，意即在不計入社會與環境之外部性（儲存或節省下來的上千噸二氧化碳、修復回來的生態多樣性、保存下來的自然資源等）的情況下，Pocheco 創造出了五百萬歐元的淨收益。多虧自動的再投資計畫，

22 原註：Ligue pour la protection des oiseaux，保護鳥類聯盟。

23 譯註：現今的經濟發展是一種線性的消費模式。我們從自然環境開採原料，加工製成產品，產品經消費者使用後便被丟棄。而循環經濟意在打造一個可再生、可復原的產業體系，使用可再生能源、拒絕有毒化學物質，並且藉由重新設計材料、產品及商業模式，以減少廢棄物並使得資源能夠更有效率地被再利用。



Pocheo 從此擁有了數百萬歐元的自有資金，可以逐步攤提過去糟糕的營業虧損，並且不再受到成長的制約。以當前的情況來看，Pocheo 的每年營收成長率在百分之零到百分之二之間擺盪，而且這十五年來不曾遣散任何一名員工。

### 3. 貨幣：從單一性到多樣性

與貝爾納·李塔爾（Bernard Lietaer）的會面（以下簡稱貝）

即使埃馬紐艾爾和他的同事已經證明了擺脫皮耶所提及之指數邏輯<sup>24</sup>是可行的，為了解我們的經濟整體為什麼會自動推向成長，並造成那麼多的差異，我們決定再進一步做調查。我們想要知道是否存在著更結構性的解答，不只是依賴良善的意願和個別企業的人道特質，而是能夠驅使大多數人前進的機制。

而事實上，的確存在著一個我們很快將會發現的解釋……

「我是為了這片景觀而住在這兒。」當我們走進他的公寓客廳時，貝爾納·李塔爾悄悄地如是說。在我們面前，偌大的觀景窗俯視著布魯塞爾，公寓的四個角落都擺放著許多來自非洲的物件。牆上，一個巨大的書櫃裡雜亂堆疊著上百本書。我是在網路上看到一場於柏林（Berlin）拍攝的 TEDx 會議，

才認識了這位身形圓胖、帶著一雙微笑的雙眼和戲劇化手勢的男人。他在會議上所解釋的事物是我未曾聽說過的，而他的陳述在我看來是如此地瘋狂，以致我想要在來拜訪之前先打聽清楚這個人。原來，貝爾納並非什麼陰謀論者或狂妄人士。他是一位經濟學家，曾經在美國麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology, MIT）<sup>25</sup> 與諾貝爾經濟學獎得主保羅·克魯曼（Paul Krugman）一起學習，並曾在那兒發表過一篇論文<sup>26</sup>。他曾經在好幾所比利時和美國的大學任教與研究（其中之一為柏克萊大學），也曾經作過大企業的顧問和比利時中央銀行的高級官員。他在後者任職時，曾經指導過創造歐洲貨幣單位（ECU）<sup>27</sup> 的技術部門。四十年來，貝爾納致力於推動補充貨幣作為世界各個經濟體發展與抵抗衝擊的手段，一個至少是原創且完全革命性的作法。當我們詢問他，為何人類會遭遇到這些經濟困難，為何世界會被不平等的現象撕裂時，我們的對話便很流暢地開展了。

貝：在我看來，我們所面臨的困難中，有絕大多數都與我們創造貨幣的機制有關。只要不解決這

24 譯註：意即持續快速的成長。

25 原註：麻省理工學院被認為是科學界和科技界裡全球首屈一指的大學。

26 原註：<http://icnl.org/74130275>。

27 譯註：歐洲貨幣單位（European Currency Unit, ECU）是歐元的前身，符號為 $\text{ECU}$ 。是由歐盟的前身歐洲共同體（European Community）之成員國共同採用的計量單位。

個問題，我認為我們就無法達成其他事情。

西：我們的貨幣創造體系存在著什麼問題呢？

貝：汽車王朝的創始人亨利·福特（Henry Ford）曾經斷言，如果美國人了解了金錢與銀行體系的運作方式，隔日早晨就會爆發革命。我認為他的這番話是有道理的……真正的問題是沒有人了解，歐洲人也沒有比中國人或巴西人更了解。舉例來說，你們之中有幾個人知道貨幣是如何創造出來的？

西：我知道，因為是我負責準備這場會面，但是其他人……我不知道！（笑）

貝：你們現今所使用的金錢，大多是由商業銀行在他們發放信用貸款時創造出來的。

西：這是什麼意思？

貝：假設你為了購買一層公寓而需要十萬歐元，於是去向銀行申請貸款。若是銀行同意放貸，它就會給你這十萬歐元，意思就是它將這筆數字輸入了資訊系統，加到你的帳戶上……

西：怎麼會這樣？無中生有嗎？

貝：沒錯，這就是我們所謂的「法定」(Fiat)貨幣，引用自《聖經》裡上帝宣告的第一句話「要有光」(Fiat Lux)……這種無中生有的能力是一種神聖的能力，它也被賦予給貨幣世界裡的銀行體系。銀行只需要在金庫裡擁有一定數量的貨幣。理論上來說，它必須擁有一元才能創造出0.8元；在此為了簡化，就算是一元創造一元吧。然而，透過貨幣乘數效應，銀行便有可能以實質的一歐元創造出超過六歐元的「虛擬」貨幣。

西：你所謂的「乘數效應」是什麼？

貝：當你的銀行創造出這十萬歐元，讓你隨後交付給賣房子的人，而那個人會把這筆錢再存到他的銀行裡。在你申請貸款之時，這十萬歐元本來並不存在於那個人的銀行金庫裡，但現在他的銀行便因此可以再向他人發放信用，創造出另一筆十萬歐元。這第三個人又會將他得來的貸款金額交給下一個人，而這下一個人將會再把錢存入他的銀行，於是就這麼如滾雪球一般的發展下去……根據計算，從一開始的十萬歐元，平均可以創造出六十萬歐元。

西：但是這一開始的十萬歐元該從何而來？

貝：從中央銀行發行的硬幣和紙鈔而來。在歐元區，大約有百分之十五的貨幣是以這種形式創造出來，剩餘的百分之八十五都是由商業銀行透過發放含利息的信用貸款而創造出來。這，就是一項基本概念。

西：直到目前為止，還行得通……

貝：當銀行為你創造出這十萬歐元時，它會要求你在歸還本金的同時，也要支付利息。想像一下，若是你借了一筆二十年期且利率頗高的貸款，將必須在到期日之前償還二十萬歐元，問題是這多出來的十萬歐原本來並不存在。

西：怎麼說呢？

貝：在銀行創造貨幣之時，它們創造的是信用本金的數額，但是並沒有創造出利息的數額。

西：意思就是說，在世界上循環的所有金錢是透過這些信用所創造出來，而這些信用綁著利息，但是我們需要用來償還利息的金錢實際上並不存在？

貝：不存在。為了償還你的利息，必須有其他人在某個地方借了另一筆貸款，以創造出所需的貨幣數量。換句話說，我們必須要創造出新的經濟活動……

西：因此，我們需要經濟成長……

貝：這是不可或缺的。那些認為我們可以邁向零成長的人並沒有真正了解這個貨幣體系。我們只會走向破產，如此而已！更何況，當你償清了你的十萬歐元，它就會從資源系統裡被消除，因此我們又需要其他的借貸以維持足夠的貨幣總額。所以永遠需要更多的成長。

西：但是我們不可能無止盡地成長下去……

貝：沒錯。自從一九七二年，在羅馬俱樂部遞交出一份關於成長限制的報告之時，我們就已經知道道了。

西：所以，總結的說，這個體系將我們置於經濟競爭的處境下，為了清償利息而四處去找錢，也迫使我們必須追求經濟成長，這是兩個無法永續的情況……

貝：目前的貨幣體系與永續性是不相容的，原因有很多個，第一個就是我們剛才說到的成長必要性；第二個是短視近利的想法，當我們創造出來的貨幣必須添上利息，這種作法並沒有考慮到未來，我們只是預先兌現了。沒有人有興趣放出一百年期的一百萬歐元貸款，因此企業的設計都是以短期為考量。某一天，我和一位德國的企業主討論到這件事。我問他，當事情關乎的是他的小孩時，他會思考到多久以後的未來？他回答：「二十五年。」那麼當你每天早上進到公司時，思考的又是多久以後的事？「兩季或三季。而且如果我不這麼做，董事們會把我踢出門外，換上另一個願意這麼做的人。」這是一個悲哀的現實。

第三個問題是，金錢很有可能摧毀社會組織。我們以為金錢是一種被動、中性的工具，以為它的存在只是為了方便交易，但事實絕非如此。從「關係」的角度來看，金錢就像是一個介於事物之間的編程器，具備了一定價值。當你購買一個東西，付出了金錢，這個過程中並沒有建立起穩固的關係。

西：你想說的是，貨幣的交易使我們避免進入一段關係中？

貝：沒錯，它很可能取代關係，把關係驅散掉……假設，為了慶祝老婆的生日，你給了她一張一百歐元大鈔，而非送她一個禮物，這麼做可是行不通的。社會組織是透過無償的贈與才得以建立起來。當我不求報酬地為你做某件事，為你服務，我們之間就建立起一段特別的關係。如果你為了這

件事付錢給我，那麼我們就不必然需要建立關係，我們之間誰也不欠誰。社群形成的過程，就是一個贈予與接受的空間。當人們愈是建立商業交易，人與人之間的關係就會變得愈是去人性化，並且崩解。

西：這就是在西方國家裡介入並摧毀了社群的東西嗎？

貝：總是「最先進」的社會會演化出更繁忙的商業交易，因為這也是我們所定義的發展：以傳統貨幣、金融貨幣所進行的交易成長量……在美國，針對這個現象曾有過一項研究：至今仍舊存在著穩固社群的地方，是在金錢流通尚屬稀少的貧民區裡。從家庭的層級也可以看到相同的模式：在義大利南部，家庭（*famiglia*），通常包含了七十、八十人……這是跨越好幾代的宗族。然而，在許多所謂的「已開發」國家，我們已經縮小到只剩核心家庭。在美國，超過半數的孩童生活在單親家庭裡。一旦老人家必須支付房租才能住在他的某一個小孩家裡，家庭就蕩然無存了。

西：所以我們不應該再使用歐元、美金了嗎？

貝：還是要用的！我不是反對貨幣以它現有的樣貌存在，而是反對它的壟斷。有一個空間絕對適用這種類型的貨幣：商業世界，大企業的商业世界。在那裡，才是貨幣運作最佳的地方，才是它能刺激創新的地方，才是它能創造工作機會，並允許「已開發世界」的人們達到一個在幾世紀之前僅有皇



族敢想像的生活水平。要不是有銀行發債而製造出來的金錢，我們永遠不可能有足夠的資金，創造出在工業化時代裡的急劇增長。然而，今日的我們正處在這個工業化時代的盡頭，儘管面臨的已經是不同的問題，我們卻依然使用一樣的工具。只要我們繼續要求全世界使用這樣的單一化貨幣，我們的問題就不會有解決的一天。

西：單一化貨幣無法解決的是什麼問題？

貝：人口老化、失業、貨幣波動、不平等的惡化、爆增的債務……除此之外，還有氣候變遷和物種滅絕，這兩者將會在各個領域都造成重大的後果。這是有史以來第一次，人類正在將整個生物圈置於危險之境。然而，我認為我們所面臨的所有問題都有解答，而且我們已經知道也證實有效的。問題是，這些計畫在傳統體系中無法獲得資助，因為我們沒有所謂的「資金」以達到必要的速度和規模來實行這些計畫。以能源為例，我們知道如何發展可再生能源，但是誰要出錢？私部門仍持續地在化石能源或核能產業中享有極大利益，因此不可能是它們；而政府的國庫都是空的（尤其是考量到國債的分量），所以也不可能是它們。於是我們什麼也不做，我們只是等著……

西：的確，我們聽說國家深陷債務危機，政府必須採行撙節的政策……然而，當我們放眼全球經濟，我們會看到驚人的大量金錢在流通，有些企業賺得異於尋常的利潤，所以我們知道這世上存在著

很可觀的財富。究竟是如何演變至此，讓這些錢沒辦法用來資助這些重要的計畫呢？

貝：傳統貨幣體系（藉由含利息的債務來創造貨幣）的影響之一便是財富的集中化。如果你有錢，你會更輕易地賺到更多錢。如果你沒有錢，那麼要想賺錢就會愈來愈困難。總而言之，什麼是利息？從一個錢不夠用而必須借錢的人手中，將金錢轉移到另一個已經擁有太多而可以借錢給你的人手裡。這是一個自動將資源抽往社會頂層的機器。對於一名菁英人士來說，這是一個非常合理的護衛既得利益的方式。此外，在三千年前的蘇美文明中，自從父權體制形成之初，便已在這樣的目標下創建出了這種利息制度。然而，其他社會很快便看到了它的危險，直到四百年前，西方世界才將所謂的「高利貸的罪孽」合法化。在此之前，不論是基督教、伊斯蘭教或是在亞洲，利息都被視作非法行為。

西：在你看來，這個貨幣體系是與父權體制一同並存的？

貝：是的。當我們研究歷史上所有的父權社會，它們總是存在著這個我們今日仍舊延續的作法：含利息的單一貨幣。反之，所有的母權社會都傾向於建立另一種貨幣生態系統，即多元貨幣同時並行；一方面，有一種與父權體制底下雷同的通用貨幣讓我們得以囤積，靠它賺取利息；另一方面，還有一種貨幣是對於囤積行為有所懲罰，它只是作交換用途，而所有人都可以取得。

西：我們如何辨別一個母權社會？什麼時候開始有這種社會存在？

貝：一個辨別的好辦法是看神的形象。如果是一個有鬍子的男士，身旁沒有別人，那麼這大概就是一個父權社會（笑）。認真一點地說，歷史上有三個時期特別值得注意：西元前一世紀的古埃及，伊西斯（Isis）女神的形象廣為崇拜；法國的中世紀前期，聖母瑪利亞（Vierge Marie）的形象蔚為主流；以及中國的唐朝，在八至十世紀之間，出現了一位女皇帝。這三個時期的共通點，在於偉大成就有實現的機會，而且人民的生活水平比起前期和後期都要來得更高。舉例來說，在當時的埃及社會裡，即使奴隸也擁有金錢，所有的人都有能力購買或交易。

西：但是沒有人提過這些事。我曾經研讀過經濟學許多年，而我從來沒有聽說過這類事情……

貝：單一化貨幣存在於我們所有的經濟學理論基礎中。即使只是上幾堂經濟學的課，在我看來都像是一種洗腦，讓人以為一切都必須要以單一化貨幣來運作，因為這樣更有效率。我不否認它的效率，但是這種體系更脆弱，它不具備必要的回復力。

西：在我們見過的人之中，有許多人多人對於這種回復力抱持很強烈的想法。你的意思是，擁有多樣化的貨幣便能在經濟體系中創造回復力，一如多樣化的生物在生態體系中便能創造回復力？

貝：當然。我在美國時，曾經與同事鮑伯·烏拉諾維茲（Bob Ulanowicz）一同深入研究生態體系與經濟體系的作用之間的共通點。鮑伯是計量生態學的始祖之一，盡其一生、年復一年地以公克精細計算那些不同生態體系中的生物，例如亞馬遜雨林、塞倫蓋蒂平原（plaine du Serengeti）或是某個人家後院的一小片土地等，任何有生命存在的地方。

我們所提出的問題是：這些完全不同的生態體系具備什麼共通點？我們發現，它們之中沒有一個僅有單一生物，多樣性是必要的。正是因為如此，我們可以系統性地學習在自然界的生態體系中可行的機制，而後將它直接運用在經濟世界裡，儘管兩者是大不相同的。然而，我們已經打造了貨幣的全球單一化，即使是蘇聯或中國的系統也是立基於相同的概念：在國家的層級上，我們透過含利息的銀行債來創造單一貨幣。所有在全球流通的貨幣都是一樣的形式，因此這就像是我們有了一個世界冷杉林，其中所有的樹或許有些大、有些小，但它們都是冷杉。這在實務上意味著什麼呢？我們不可以掉下一根香菸……即便只是一點點的小麻煩，都會立刻造成烽火燎原……這正是我們所生活的世界，並非一項隱喻。

西：如果我們在這個貨幣世界的冷杉林中落下一根香菸，會發生什麼事呢？

貝：在二〇〇七至二〇〇八年間，我們曾經有過眾所周知的失敗，當時，距離整個系統的崩解只

有幾步之遙。而目前，有許多人認為我們又一次陷入類似的情勢中。由於那次危機嚴重地影響到我們，因此我們也對此有過許多討論，但它並不是唯一問題。只要我們的體系繼續維持壟斷和單一，它就會經常性地發生事故。在一九七〇至二〇一〇年間，根據國際貨幣基金的計算，全世界一共發生過四百二十五次系統性危機和二〇八次貨幣危機。去問問看拉丁美洲人、俄羅斯人、亞洲人吧……危機發生的頻率遠超出我們的想像。一個體系需要多樣性和互連性才能永續存在，這是不論哪一個複合式系統都需要遵守的法則；既然經濟世界和貨幣體系都是複合式的……因此，法則適用。

西：今日，我們聽聞全球金融要比政黨或政府擁有更強大的力量，是否正是因為這種貨幣創造的機制呢？

貝：根據歷史，貨幣創造的機制是由銀行所創，以滿足國家為戰爭籌措資金的需求。例如，英國的中央銀行是創建於一六九四年的一場英法戰爭中；每一次，協議條款都是在這個架構下去協商，意即政府擁有最小的權力。這種作法初見於英國，並使該國贏得與拿破崙之間的戰役，推動工業革命，爾後建立了大英帝國。這也是第二次世界大戰期間發生的狀況，這次由美國取代了英國的角色，創建新的貨幣規則，稱作「布列敦森林協定」(accords de Bretton Woods)。又一次，這些條款是在一個政府沒有權力的框架下被協商出來。這是生存的問題，是如何找到必要的資源以進行戰爭和資助重建的問題。從此以後，這些作法就一直存在，我們將它正式化了。在歐洲地區，賦予歐元獨霸地位的條

約則是另一個更現代的版本，它引發了如今我們所身處的狀況：政府不再有權力向中央銀行籌措資金，而必須向商業銀行借錢，承受較高的利率<sup>28</sup>。自此以降，政府必須支付過去從來不需支付、或是利率很低的利息。非常合乎邏輯的情況便發生了：國債爆增<sup>29</sup>。

西：那麼，如果我們想要創造貨幣的多樣性，並且將行動的權力交還給國家，應該怎麼做呢？

貝：我們尤其必須取消某些阻礙人們做事的規範，就這麼簡單。我不懂為什麼城市不能發行自己的貨幣，讓居民們可以用地方貨幣來繳稅，如此將可以解決地方上的問題。我不懂為什麼企業不能創造自己的貨幣來支持他們的營運活動。事實上，這種貨幣系統已經存在於某些地方。為了解決失業問題，我們正應該從貨幣著手，在國家層級來說也是一樣的道理。假設以希臘為例，為什麼希臘人不能

28 原註：里斯本條約 (traité de Lisbonne) 第一二三條款明文規定：「禁止歐洲中央銀行和會員國的中央銀行（以下統稱作『國家中央銀行』）給予歐盟所屬之機構，以及會員國的中央行政當局、區域或地方政府、公共機關和其他公營事業單位核發任何形式之信用貸款。由歐洲中央銀行或國家中央銀行向以上單位直接收購各種形式之債務也是禁止的行為。」第一二三條款援引自馬斯垂克條約 (traité de Maastricht) 第一〇四條款，也與歐洲憲法條約 (traité constitutionnel européen) 第一八一條款相同。

29 原註：在二〇一五年，法國的國債總計約超過二兆歐元，相當於將近百分之九十五的國內生產總額。整體的所得稅收益尚不足以清償國債利息……每經過一秒鐘，法國國債就會增加二千六百六十五歐元。

留在歐元區內，繼續在旅遊業和出口業相關的活動中使用歐元，但是在國內使用另一種地方貨幣來進行日常生活，諸如買一公斤橄欖的消費？如果一個希臘人想要購買一輛德國車，那麼他就用歐元付款。我們大可同時保留兩種貨幣。當人們反駁我，說這是不可能的，或者這麼做太複雜時，我不得不很抱歉地指出，英國人從歐元剛推出時就是這麼做了。若是你作為一家英國的企業，你的客戶和供應商都在歐元區，你完全可以在會計帳上以歐元計價，並且以歐元繳稅，然後每一季，中央銀行會公布英鎊和歐元之間的轉換匯率。擁有單一貨幣只是一種意識型態，它等於是將主導權交到了想要掌權的人手裡，但是在技術上這一點也不是必要之務。

西：這麼說來，所有的貨幣應該一起獲得採用？

貝：在我看來，我們需要歐元，我們甚至需要一種不同於各國貨幣的全球貨幣，不過我們也需要一種只在生活的城鎮裡運作的地方貨幣。這就是生態系統。沒有人說在一個生態體系中不需要冷杉，但是我們也需要其他物種；否則的話，哪天要是一種疾病爆發，它將會很快地肆虐整座森林。如果橡樹、樺樹、樺樹等許多物種都生長在一起，其中某些物種要比其他物種更能抵抗某種疾病，那麼這個生態系統將會具備更佳的回復力。

西：首要採取的手段或措施會是什麼呢？

貝：我認為必須引進一個規則，讓我們可以先試驗五年。想當然爾，在一開始一定需要一些控管，以及針對這些貨幣轉換的稅則等，但是未來可以把這些限制全數取消掉。這個想法就存在於德國的法律裡：實驗特別法。不過，你必須公布所有的實驗結果，這是條件。而且在這段期間，所有為了維持舊有體制而存在的規範都會被取消。

西：是什麼阻撓了我們這麼做？

貝：說實話，在商業世界裡已經有人在做了！有一些補充貨幣的網絡非常有效率，但它們只存在於一些沒有回應到當下社會問題的領域裡。例如，航空公司的哩程（miles）累積，絕對不是微不足道的邊緣現象：全球有十五兆的哩程在流通。這個實驗告訴了我們兩件事：首先，要大規模、低成本的做法這件事絕對可行，而且它會鼓勵人們以某種特定的方式來行動。客戶們為了獲得哩程數，就會回來搭乘同一家航空公司。這不僅對於航空公司有好處，也讓我們從此可以採用相同的技術來處理生態、社會、就業、人口老化等問題……一切都是可行的。

舉例來說，我們應該創造一種就業貨幣來協助中小企業（它們是經濟世界中創造最多工作的組織）。今日的我們進入了一個新的階段，科技將會繼續促使生產部門的人力工作以可觀的速度與規模縮減下去。中國便已經加速了這個過程，但是它並不是肇因……為了解決這個問題，解方絕非重返過



去。讓歐洲再次工業化是一個美麗的遐想，但是此舉恐怕無法為全世界創造足夠的工作機會，更何況科技是往另一個方向發展的，如今，透過家用的3D列印機或是小型工作坊，就可以取代重工業的工作了。

我們不只需要就業貨幣，也應該創造一個能讓人熱情變成賺錢工具的社會，使我們得以以之維生。人們有無數多想做的事情，其中不少還對社會有益，但別以為別人會用歐元付錢讓你去！相較於某人擁有多臺機器，可以一次耕種十畝田地，我在自家後院栽種高苜永遠不會比他的生產力更高……我們可以創造一個支持這種活動的經濟世界，但無法透過壟斷性的貨幣體系來實現，因為直到目前為止，這兒的高苜和那兒的高苜並沒有什麼不同。

西：所以應該由政府首先行動嗎？

貝：我認為政府不應該自己來改變事物，但是當人民準備好著手改變時，政府應該允許人民去做。我不相信革命。整個人類歷史的過程已經讓我們看到了，革命分子會變成新的壓迫者。我認為應該允許創意自由地展現出來。在這個資訊時代裡，還繼續採用五千年前就提出來的準則，這實在有點瘋狂……況且，貨幣即是源自資訊。

西：因此需要讓貨幣流通……

貝：並且讓貨幣具備它的功用！想像一下，若是一個火星人到我們的星球，他看到這兒的事物是如何運作的，也看到人們具備解決自身問題的能力，最後他會問：「為什麼你們不這麼做呢？！」而人們會回答他：「呃，我們沒有錢……」「什麼是『錢』？在火星上沒有這種東西。它的功能是什麼？」「貨幣的實際定義，就是一個社群中的人們達成協議，採用某一種標準化的工具來作為交換的媒介。」「而我們在等……這個東西？」這名火星人在離開地球時會自忖：「這裡不存在高等智慧的生物。」

西：如果我們不做任何反應，而經濟危機真的又再一次爆發，可能會發生什麼事呢？

貝：過去三個世紀以來，每一次當我們陷入經濟危機，我們就引爆一次戰爭。面對一九二九年的經濟大蕭條，我們的解方是第二次世界大戰。羅斯福總統自己曾經說過：「讓全世界從危機中脫身的並不是新政（New Deal）」<sup>30</sup>，而是戰爭的準備工作。」我天真地期盼，我們不會再走到那一步……

30 譯註：新政指的是 1933 年美國羅斯福總統所實行的一系列經濟政策，其核心為三個 R：救濟（Relief）、復興（Recovery）和改革

（Reform）。

## MIR：六萬家中小企業成立了屬於他們的銀行

我還記得當我們從十一樓下來時，團隊其他人的表情為何。他們的神情顯得局促不安，尤其霓虹燈的白光更加強了發白的面容。我從電梯裡的鏡子觀察。他們被身上大大小小的器材箱卡住。我們一言不發地走向小貨車，腳步有點踉蹌。當我們再次開口對話時，那真是滔滔不絕，每個人都有話說。從貨幣創造的機制、金融世界的支配、缺乏資金進行一場真正的生態轉型到貧富不均……我們在貝爾納·李塔爾的話語中得到一套合理的邏輯，可以解釋我們在整趟旅程中大部分所見所聞，彷彿一切突然可以歸納起來了：所有的體系都需要多樣性才能具備回復力，不論是生態系統或是人類組織起來的系統。這是在貝克－赫魯因的樸門永續設計所展現的特質，這是底特律的崩壞所告訴我們的教訓，這是多種能源混合使用所隱含的意義……這一切都是有理的。因此，我們請求這位補充貨幣的專家，向我們提供幾個可靠證實貨幣多樣性比單一性更有效率的創舉。根據他的看法，至今最有成果的實驗，是在瑞士這個充滿銀行機密的國家，而確切的地點幾乎就位在國際清算銀行（BRI·Banque des règlements internationaux，銀行界中的銀行，所有國際規範被制定的地點）的對街，寧靜的巴塞爾（Bâle）小鎮裡。

抵達當地時，我們面對的是一棟黑色的現代建築物，上頭以燙金字體寫著「MIR 銀行」<sup>31</sup>。從一樓的玻璃窗看進去，我們瞥見兩位員工在櫃檯專注地工作，男性打著領帶，女性穿著套裝，非常體面的樣子。從建築物的外觀看來，這間全球最穩固的補充貨幣銀行，與其他任何銀行並無差異。貝爾納·

李塔爾推薦我們與曾在該銀行擔任近二十年公關總監的艾維·杜柏（Hervé Dubois）會面。他幾個月前甫自崗位上退休下來。因此，今天他在黎明破曉之時就起床，從住家所在的山區越過幾百公里，來到這個以前上班的地方。艾維身著皮外套、襯衫，領口開在第二顆扣子處，脖子上並掛著一條小小的十字架。再加上他的深色眼鏡、粗大的鬍鬚和捲曲的髮型，看起來活像個一九七〇年代的紐約黑幫掮客，而不像一名瑞士銀行家（不過這讓我們更開心了！）。儘管如此，一旦聽他說話，你不會懷疑他曾經是過去二十年間為WIR辯護的最佳發言人：引人注目、性格開朗、用語精準並且謙恭有禮。

一如其他許多具開創性的計畫，WIR誕生於一九二九年的危機。當時瑞士的情況與其他地方並無二致，企業家們承受了經濟崩盤的嚴重危機。不再有投資活動，也幾乎不再有銀行放款，許多企業瀕臨破產邊緣。當時，在瑞士的納沙泰爾（Neuchâtel），有一位從一九二〇年代即移居於此的德裔阿根廷籍經濟學者暨商人，西爾維歐·吉塞爾（Silvio Gesell），決定要將自己的理論用於分析十九世紀末出現的自由經濟。自從那個時期開始，吉塞爾延伸了他的理論，進一步指出利息對於一個社會來說有如毒藥，會使得富者愈富、貧者愈貧。維爾奈·齊默爾曼（Werner Zimmermann）對於他的想法很感興趣，便號召了十四位企業家朋友一同加入這場歷險。他們創造出一種沒有利息的貨幣，即是WIR，可讓企業用來支持彼此的營運活動。艾維這麼形容他們，「那是一群理想主義者……他們單純

31 原註：WIR是德文Wirtschaft的縮寫，意即「經濟」，而wir這個字在德文裡意即「我們」。

地想要讓這個世界更好，讓小人物也有機會體面地生存下去。在他們的理想世界裡，不必先有資本才能成為某種有分量的人物。此外，WIR只不過是他們實踐的其中一個理想罷了，瑞士的住宅合作社（cooperative d'habitation）也是由他們引進的……」

儘管全世界的人將這兩位創始者視作瘋子，他們的想法卻在企業家之間廣受歡迎，隨後吸引了上千家中小企業的參與。經過一年，使用WIR的公司已經達到二千家。失業和經濟困難的程度已經嚴重到大量的企業家願意接受非正統的借貸管道。由於太過成功，反而引發了信用可靠度的疑慮，瑞士當局於是開始嚴肅看待這個問題。政府並沒有抑制或禁止WIR的流通，而是在一年後發給WIR一張銀行執照，使之正式合法化。不過，艾維向我們進一步解釋：「並不是因為政府對我們有好感，而只是因為發出銀行執照之後，WIR就必須遵循金融機構的法規，因此受到聯邦政府的監管。」這樣的監管促使WIR的創始人深入著手改革他們的系統，以便使之更加安全與持久。四十二年之後，六萬家瑞士的中小企業採用WIR，等同於超過百分之二十的全國企業，而其流通數額更接近十億瑞士法郎。

這個系統很單純：首先要確定購買力（一WIR法郎等於一瑞士法郎），而且WIR只能在這個網絡裡流通。艾維肯定地表示：「原則上，這個系統的驅動力就是人們之間互相考慮的心態。」為了解釋清楚，他提出了一個實際例子：「想像一下，有位先生需要特製的鋸子。他參與了WIR，便想要尋找看看有沒有生產者也使用這個貨幣，於是他找上了一位也許遠在三百公里之外、完全不認識的生產者。這位先生下了訂單，約定有百分之五十的金額將會用WIR付款。由於時值一月，這個生產鋸子的人決定要去滑雪。他到自己熟悉的滑雪站，看看有哪些飯店可接受WIR付款。因為現在有很多企業

加入了，所以他一定能輕鬆找到……：他會用WIR來支付百分之五十或百分之八十的帳單，甚至是百分之百。當滑雪季過後，飯店業者需要重新粉刷一些房間，便去尋找一位使用WIR的油漆師傅，而這位師傅也會在網絡裡向專業店家採購漆料，而不是去特力屋之類的大賣場裡購買（因為這種大賣場永遠不會接受WIR，他們尤其不想要這種補充貨幣出現在體系中）。有些企業也會用WIR作為行銷的工具。例如剛才說的飯店，在淡季期間入住率掉了一半，便能針對百分之百使用WIR付款的客人給予特別優惠。在這六萬名使用WIR的企業主當中，他一定能輕鬆找到對象。

這些企業主唯有在進行跨國交易或是WIR網絡外的交易時，才會需要使用瑞士法郎。若是沒有WIR，他們可能永遠不會接觸到彼此，但現在他們會經常與彼此做生意，這就是互相考慮的原則。由於WIR不帶利息，所有的人都會願意迅速地把手中的WIR花掉，沒有任何誘因讓他們囤積這種貨幣。尤其，WIR也會受到通貨膨脹的影響而貶值，這是關鍵要素之一，它會讓你想要盡快地讓貨幣流通，一次又一次地被人們重新使用。正是如此快速的流通，才得以讓整個系統充滿活力。」

因此，WIR的運作與傳統經濟截然不同。在後者中，金錢傾向於集中至相對少數的人手裡，於是便脫離了經濟體（透過投資活動、避稅天堂等方式）。正如貝爾納·李塔爾告訴我們的，WIR系統協助企業在一般時期能夠順利運作、提升業績，但是它更適用於危機時期。有三個相關研究均顯示，使用WIR的企業在抵抗經濟與金融危機的能力上，要比一般企業更強。在艾維看來，「這是一個頗違反經濟循環週期的系統：當經濟愈蕭條，系統愈有活力。反之，當形勢愈好，系統的活力愈低落。在每一次的危機當中，數百家中小企業都是多虧了WIR才得以度過難關。」事實上，瑞士的經濟在這二十

年來都表現得不錯，所以使用 MIR 的企業數量一直頗為穩定，惟在二〇〇八至〇九年間稍微提升了一點。然而，貝爾納和艾維都深信，這個系統能在危機之時帶來絕佳的回復力，尤其是在他們所謂的「脆弱經濟體」當中。「我想到的是希臘、葡萄牙、西班牙，甚至是義大利……這是個穩定這些區域整體經濟的好辦法。薩丁尼亞 (Sardaigne) 就是一個有趣的例子：受到 MIR 的啟發，幾年前有一群年輕人來到這兒向我們諮詢，然後在二〇一〇年，他們推出了 Sardedex。直至今日，大約有一萬五千家薩丁尼亞的中小企業加入這個系統。原則上，這是一個貧窮的區域，不太受到羅馬當局的重視，所以有點像是 D 系統 (Système D) <sup>33</sup>，否則便很難生存下去。自從有了 Sardedex，許多中小企業運作得更好，該島的經濟也比之前更強盛。」

至於希臘，艾維和貝爾納都相信，一個諸如 MIR 的提案可以讓該國擺脫現下的泥淖。「若想推行一個稍微與 MIR 不同的補充貨幣系統，絕對是有可能的事。我們在此專注的是中小企業，但是我們也可以把這個焦點移往一個地理區域，讓其中的所有人都參與：公民、企業家、地方政府……以希臘為例，若是發行一種 MIR 希臘幣，由於它無法在瑞士、美洲、倫敦或世界上其他任何地方流通，尤其無法在金融交易市場裡使用，我們便可以使得整個國內經濟重新運轉起來……相較之下，送給他們的幾十億歐元只會在四十八小時內又一次從該國消失，流入那些在歐美的金融市場裡操作的投機客手中，這麼一來，一點兒作用也沒有！我們需要一種會永久在這個脆弱經濟體裡頭流通的貨幣，它才能讓經濟活動製造出來的財富留在國內。這是首要的優點。」

第二個優點在於，創造這種貨幣是免費的，它不會出現在國際貨幣市場裡。意思就是，國家不必

為了發行這種貨幣而繼續增加債務，直到再也無法脫身。希臘人可以自由地組織起來，讓大量的貨幣留在他們的經濟體裡。舉例來說，一開始可由政府或國會頒布命令，公務員的薪水與退休金（在希臘有很多退休公務員）總額的百分之五十將以 WIR 希臘幣支付，然後再要求希臘的所有企業接受 WIR 希臘幣為付款方式。如此一來，我們將可以很快地讓這個系統運轉起來，而該國人民都可以從中受益。」與此同時，一如貝爾納所言，歐元還是可以繼續用在國際交易上，尤其是觀光業。

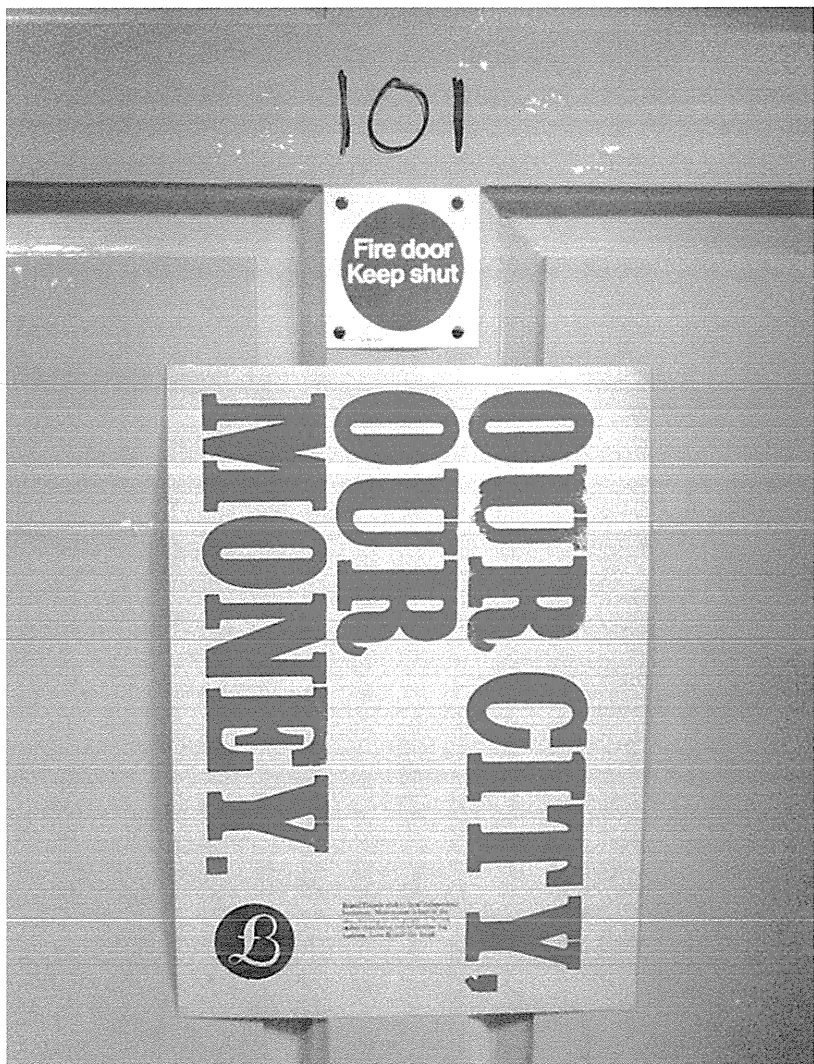
瑞士 WIR 的案例很特殊，因為相較於世界上其他的補充貨幣，WIR 銀行擁有執照。WIR 是經過國際標準化組織（ISO · International Organization for Standardization）認證與世界銀行（Banque mondiale）承認的官方貨幣。在今日，這個情況肯定是無法重現的，至少在法國不可能，因為取得執照是極其困難之事。然而，WIR 銀行的這個地位使得它可以在該國經濟中占有一席之地。就如同一家傳統銀行，WIR 銀行扮演了發行貨幣的角色，只是唯有電子形式。此外，為了掌控流通的貨幣數量<sup>34</sup>，所有微利率（低於百分之一）的信用貸款都會在放款時就預先扣除利息；反之，該銀行的存款

32 譯註：為義大利西南方的一個島嶼，是地中海的第二大島。原為薩丁尼亞王國，於十九世紀中葉與義大利本島統一為義大利王國。現為義大利共和國的一部分。

33 譯註：D 系統是一種隱晦的措詞，意指人們必須快速動腦、適應，甚至是以突發其想的方式以回應挑戰。

34 原註：在傳統經濟世界裡，這個角色由中央銀行扮演。





發行布里斯托鎊的團隊辦公室大門。

則是永遠沒有利息。為了讓系統最佳化，自從一九九〇年以來，WIR 銀行也提供瑞士法郎的信用貸款。「尤其是結合兩種貨幣的信用貸款，」艾維明確指出，「以資助一些無法百分之百以 WIR 支付的計畫，例如一棟房子、一間企業辦公室、一個工廠……以瑞士法郎支付的部分，其利率與外界相同，而以 WIR 支付的部分，其利率則非常微小。於是，借貸人所需償還的利息就少得多了。如此一來，企業便可以實現他們原本沒有辦法執行的計畫……」另一方面，這個系統也允許放款給一些傳統銀行體系不偏好支持的部門。「有一些產業非常不容易獲得信用貸款，例如觀光業、飯店業，因為對於傳統銀行來說，放款給它們所需承擔的風險太高了；然而，對於中小企業合作銀行來說，例如 WIR 銀行，這不是問題：如果一項商業活動有機會成功，那麼企業主就肯定會獲得 WIR 的信用貸款。」貝爾納·李塔爾對於貨幣多樣性的讚揚，便是這種複合會計的好處，而持有 WIR 的人想必都充分體會到了。「WIR 不是一個取代瑞士法郎的系統，它只是補充的。除此之外，如果有一天它完全取代了另一個貨幣系統，那麼它也將不再具備剛才陳述的那些優勢：同樣的毛病會重蹈覆轍。它必須維持其補充性質，以便讓所有的貨幣投機活動不可能出現在它身上。」

### 布里斯托 (Bristol) · 市長促成地方貨幣交易

對於貨幣轉型的專家來說，創造一種補充貨幣的前提是「有相同利益的一個社會群體」。在 WIR

的例子中，其社群就是瑞士的所有中小企業，而他們關注的，即是使瑞士和各自居住的地方經濟體更具回復力。另外還有一種形式的補充貨幣更為人所知，其利益社群是以地理作分野：地方貨幣。貝爾納·李塔爾向我推薦了不少已經發行地方貨幣的城鎮，而我們從中挑選了布里斯托，距倫敦西方約一小時車程。

布里斯托要比巴塞爾更搖滾風，有一些藝術家居住在此，如 Portishead 電音樂團或 PJ 哈維。這個城鎮經常被拿來和西雅圖 (Seattle) 比較，因後者為垃圾搖滾 (Grunge)<sup>35</sup> 的發源地，並出產過涅槃 (Nirvana) 或珍珠果醬 (Pearl Jam) 等樂團；此外，在這兩座城市裡，有機商店、合作社和其他共享的居住機能都是毗鄰而居，前者更具備某種反叛和社會創新的文化。因此，如果說在這個城市裡誕生了全歐洲最成功的地方貨幣系統，也絕非偶然之事。

一如在陶德摩爾登，一切源自於兩個朋友去參與了一場會議，這一次則是關於一場經濟論壇。奈特 (Nath) 和西雅蘭 (Ciaran) 參加了一場關於當代經濟問題的激烈討論：避稅天堂、銀行不合理的投機行為、金融泡沫，以及勞資關係的另一端：失業、貧窮……在那場討論中，人們思索著一種能支持小型地方商業活動的辦法，因為它們能在地方上創造出最多的工作機會。一個小團體於焉誕生，其中某些會員與轉型城市運動<sup>36</sup> 有連結，而在這場運動中，大家非常廣泛接受的想法便是地方貨幣。在英國，最早推行地方貨幣的城鎮之一是托特尼斯 (Tonnes)，住在該鎮的馬克 (Mark) 日後成為了布里斯托鎊 (Bristol Pound) 的棟樑之一。

二〇一〇年，這場歷險展開。對於組織領導人西雅蘭·夢狄 (Ciaran Mundy) 來說，若是僅僅

推出一個無法對於地方經濟造成顯著影響的小計畫，那是絕不考慮的事。因此，他們很快便決定要以整個都會區為實驗的層級，這牽涉到一百萬名居民。英格蘭銀行（Banque d'Angleterre）和其他官方金融機構也被邀請參加討論，似乎沒有任何法規能夠阻止這項以驚人速度展開的創舉。自從二〇一二年，好幾百名企業主已經被納入了程序中。根據西雅蘭的說法，所有人都可以創造自己的貨幣，但是「為了讓它有效運作，我們必須設定一個規模夠大的層級，讓所有我們生活所需的商品與服務能夠被涵蓋進來：食物、電器、交通……也必須要有一群互相信任並且信念相同的人們參與其中。」西雅蘭和貝納爾·李塔爾或艾維·杜柏的想法雷同，他們都認為關於金錢的首要問題是「信任」。為此，籌備布里斯托鎊的團隊很早便決定要將地方政府拉進來，而首先就是市長：喬治·佛格森（George Ferguson）。過去曾為地方企業主的他，尤其關心城市裡的中小企業存亡。因此，他在這項計畫中看到了一个特別有趣的經濟與溝通工具，以致他很快便決定將自己的市長津貼（五萬一千英鎊）全數以地方貨幣支付，這是一個獨創全球的決定。然而，不只是市長，各方人馬也很快地團結起來參與計畫。

35 譯註：又譯作油漬搖滾，或被稱作西雅圖之聲，是隸屬於另類搖滾的一個音樂流派。起源於一九八〇年代中期美國的華盛頓州，尤其是西雅圖一帶。

36 譯註：轉型城市運動誕生於二〇〇六年，在英國的一個小鎮托特尼斯。其創始人為教授樸門永續設計的羅伯·霍普金斯（Rob Hopkins），他與學生們在前一年於愛爾蘭的金薩爾（Kinsale）一同建立了轉型的模型。至今，全球已有超過兩千個轉型的倡議行動在五十個國家推行。

西雅蘭告訴我們，這個現象的解釋很簡單：「要想反對地方貨幣的點子其實頗為困難。地方貨幣能夠支持地方企業，遏止跨國企業將錢藏在避稅天堂，避免產業外移，還可以縮短原料供應鏈以及生產者、通路商與消費者之間的物流，使得二氧化碳排放減少，並且讓我們的經濟體更具回復力……誰能反對這一切？」接下來的兩年間，西雅蘭、馬克、凱蒂、奈特和其他團隊成員走遍了整座城市，與地方企業主交換意見。與其在一開始未聽從企業主的心聲就推出新的貨幣系統，爾後再說服他們加入，團隊選擇先詢問企業主：「如果布里斯托鎊問世，你們希望這個貨幣是怎麼運作呢？它的首要用途應該是什麼呢？它的紙鈔會像是什麼樣子呢？」團隊廣納了眾人的意見，試圖將這個地方貨幣設計得最符合企業主之需求。

如同 WIR，他們決定要盡可能地簡化，將布里斯托鎊與一般英鎊之間的匯率定為平價，即一比一。城市裡設立了許多匯兌點，或是位在商店裡，或是位在信用合作社（Credit Union）<sup>37</sup>。一旦有人拿了一般英鎊來換取布里斯托鎊，這些英鎊便會被儲存在信用合作社裡，作為極低利貸款的擔保，為最困難的人們服務。換得布里斯托鎊之後，便可以在含有八百個商家的網絡裡以紙幣或電子形式使用。這是其他實驗所沒有一項創新。根據負責與地方企業主保持關係的凱蒂·芬尼根—克拉克（Katie Finnegan-Clarke）的說法：「在我們推出布里斯托鎊之時，曾經研究過英國現存的其他實驗：托特尼斯、路易斯（Lewes）、布里克斯頓（Brixton）……等，以便了解什麼作法是可行的。對於許多使用者來說，必須出門去換錢是一個重大的阻礙。」從此以後，布里斯托鎊便有了電子形式，凡是在貼有「fx2pay」<sup>38</sup>的店家裡，人們可以藉由簡單地發送一封簡訊來付款。對於商家來說，這種功能也讓他

們得以輕鬆地以布里斯托鎊付款給供應商。

為了讓書店在發放薪資時也可以使用布里斯托鎊，必須要讓員工隨後得以使用這種貨幣去繳付一部分電費，購買食物、衣服、家電用品或電子資訊商品，或是上咖啡館、餐廳……等，而這正是布里斯托的成功關鍵。今日，地方經濟體裡的大多數部門都參與了這套貨幣系統。自從二〇一五年，甚至可以用布里斯托鎊來支付一家百分之百可再生能源供應商「好能源」(Good Energy)的能源帳單。對於這家企業的創始人茱莉葉·戴芬波特(Juliet Davenport)來說，這是全世界頭等重要之事<sup>39</sup>。該貨幣系統之成功，甚至誘使一些大學開始研究其模型，也有專家特地自倫敦前來研究布里斯托鎊對於經濟的影響。從許多我們所詢問的商家口中得知，這個系統一開始的推展緩慢，但如今在他們的交易中，有百分之二十至百分之二十五都是透過布里斯托鎊進行了。

目前，在布里斯托鎊與英鎊之間的匯兌量達七十萬英鎊，從此以降的目標便是擴大大分量。為此，

37 原註：屬於社員所有的非營利合作金融機構，信用合作社以非常低的價格提供金融服務，使得收入較低的人們也可以參與。與大多數的大型商業銀行之相異處在於，信用合作社的錢不會被放在金融市場裡，當然更不會被藏進避稅天堂。因此，即使發生金融危機時，儲戶的錢也能妥善受到保護。

38 原註：Text to pay，意即「簡訊付款」。

39 原註：其聲明請見二〇一五年六月十六日的《衛報》：[www.theguardian.com/uk-news/2015/jun/16/bristol-pound-powered-renewables-good-energy-signs-up](http://www.theguardian.com/uk-news/2015/jun/16/bristol-pound-powered-renewables-good-energy-signs-up)。

貨幣團體將首要焦點放在醫院和市政府。「每一年，市政支出的五百萬英鎊中，有二百萬是用在支持中小企業。如果市政府同意將全數或者部分的金額轉換成布里斯托鎊，我們將徹底改變其規模。」西雅蘭向我們透露。今日，當人們在布里斯托鎊的實體與電子形式之間進行轉換時，會被扣除百分之二的費用，而這筆金額用來支持貨幣團體的運作。未來，他們打算要仿效WIR的模式，推出極低信用貸款。「在本質上來說，」西雅蘭繼續說道，「目標是要將經濟活動的掌控權交還予公民。如果你想要打造一個更民主的經濟世界，讓人們可以明確地看到現下發生的一切，就必須讓他們更加感受到自己是這些事物的主人。一般來說，跨國大企業對於自家工廠的所在地並不感興趣，它們便不可能知道當地正在發生什麼事。你的錢流入了這些企業手中，但是你看不到它們的影響。在它們所擁有的權力和利益之間存在著不成比例的差距，以致這個社會無法維持良好的運作和健康的體質。」

我們在室內市集裡漫步，看到這兒大多數的店家都接受布里斯托鎊。我詢問西雅蘭為何投身地方貨幣的工作，她的回答很有說服力：「我原本的教育背景是生態學和農藝學。尤其研究的是土壤生態學和傳統農業可能造成的影響。在過程中，我始終面臨到相同的困難：土壤破壞、魚類消失、樹木砍伐等的原因，都是來自經濟。因此我自問：『我們是否握有這個經濟世界的掌控權？這一切是否能夠停止？』而我能得出的答案總是會歸結到這一句話：金錢盡其本份（Money does what money does）。大多數的人們看不到經濟可能對於所有生物，包括人類，的影響。大自然的整體性被摧毀成片段殘骸，數千個物種遭到獵殺，以製成人們不需要的商品，在販售的同時，還讓他們以為如果自己

不擁有這些東西，便無法在社會上占有一席之地。於是，我決定停止在環境保護方面的研究，轉而專注在一個確實有所影響的主題上頭：商業與經濟。」

我將相同的問題拋給凱蒂。她的理由則是為了參與一場真正的革命：「我曾經參加過許多在倫敦舉行的大型示威抗議活動。在那兒，我們有大批人馬的擁護，真心以為自己將會改變世界。然而，當我們隔天再次回到相同的地點，世界照舊運轉著，彷彿什麼事情也沒發生過。相反地，在推動布里斯托鎊的同時，我們打造的是某種穩固的東西，是無法在隔天就憑空消失的東西。這是一種非常寧靜的革命手段，在外表上看不出來，實際上卻是很激進且振奮人心的。它關乎的是徹頭徹尾的翻轉金融體系，但是以非暴力的方式。」西雅蘭同意道：「我們試圖解決的根本問題，是無止盡的經濟成長與今日人們所想像的資本體系。如果你累積財富是為了將金錢存入銀行、讓銀行為你服務，如果你做投資是為了憑藉你的資本以賺取快速的報酬，那麼你就需要這個經濟體一直成長，不論後果為何；而為了達成目的，你必須讓債務與利息的機制運轉下去。然而，金錢不必然以這種方式被創造出來：在不求經濟無止盡成長的情況下，也可能換得財富。我們想要的不是一個不停成長的經濟體，而是一個回應人們需求的經濟體。」

在托特尼斯（英國的第一個地方貨幣）發起轉型城市運動的羅伯·霍普金斯向我們解釋：「為了讓經濟體更具回復力，我們需要促使金錢在其中更容易流通。每一次當你在地方上的商家消費一英鎊，這個行為便能連帶創造出二·五英鎊的商業活動；然而，若是你在超級市場內消費，它只能創造出一·







羅伯向我們展示來自世界各地的一些地方貨幣。

四英鎊的活動，所以說財富流出了這個地區。為了保留住這一部分流失的金錢，避免被跨國企業吞噬、資本化並排擠經濟體內的其他部門，地方貨幣是一種非常有用的回彈工具。托特尼斯鎊到了隔壁的城鎮便毫無價值，它因此只能在這裡使用，人們別無選擇。儘管如此，它的存在並不是為了擺脫英鎊，而是一種與英鎊同時運作的補充貨幣。」

在托特尼斯，轉型運動的提倡者印製了面額為二十一托特尼斯鎊的鈔票，真是一種完全英式幽默的作風。「因為這是可行的，何樂而不為呢？」羅伯的臉上出現一抹青春的歡笑。這不只是一種嘲諷貨幣和國際金融體系的形式，對於持有地方貨幣的人來說，這些新的面額紙鈔也是他們頌揚地方、文化和多樣性的機會。在布里克斯頓鎊（倫敦的一個街區）的鈔票上，我們會發現一些出生於此的名人肖像，例如大衛·鮑伊（David Bowie）。「他的肖像要比女皇肖像酷炫多了。」羅伯順帶一提，或是曾經在當地居住過的名人肖像，例如文森·梵谷（Vincent van Gogh）。在托特尼斯，有幸登上十鎊紙鈔的人物，則是本地出生的知名國際歌手班·霍華（Ben Howard）。

當托特尼斯鎊首次被印製出來，當時的英國還沒有任何地方貨幣在流通。源自這項計畫的團隊決定要組織一場「傑出另類經濟學者」的討論小組，以評斷這項倡議行動的合法性。這是一個始終令羅伯感到好笑的回憶：「當我們向小組成員提問：『我們是否有權利印製這張面額為一的托特尼斯鎊，並且聲稱它價值一英鎊？』時，他們面面相覷，最終回答我們：『毫無頭緒！不過，試試看吧，然後我們就知道會發生什麼事……』」一直到布里斯托推出這個影響規模達到一百萬居民的貨幣系統，英格蘭銀行才決定要與這些貨幣藝術家進行一場小小的對話。隨後，英格蘭銀行針對地方貨幣的匯兌與合

法性，發布了一份正式通知。這些地方貨幣從此享有相當於優惠券或集點卡的地位，如同餐廳發行的餐券或航空公司推出的哩程集點。這可謂解放創意的第一步。

對於持有補充貨幣的人來說，地方層級的回復力對於維持全球經濟之不墜，具有極大重要性。為了能夠在不威脅彼此對等的前提下，以公平的方式交易，經濟體應該首先留意自己的體質是否健全，就像對待人體內的細胞；除此之外，還要注意到一種平等的形式。根據羅伯·霍普金斯的說法，「當兩個經濟體相互影響時，由於雙方都從世界各地進口商品與勞務，而不再自行生產，這兩個經濟體便都是依賴者。相較之下，當一個經濟體內部的各個地區可自行生產食物、產出能源和管理水資源，便能因此具備穩固的回復力。在我看來，如果我們在擴張規模的同時，卻不知道如何生產食物、修理機器、維持經濟運作，會讓我們變得很脆弱，並且喪失了自我的某些東西。」

基於以上陳述，我們可以去查看一下，某些國家進口了將近百分之七十五的食物，例如阿爾及利亞；或是先前提及的法國，其百分之九十一的能源是來自進口。在二〇〇八年，有幾場饑荒引發的騷動直接與這兩個現象有關。（由於過度的投機行為）面臨到石油行情的暴漲，許多富裕國家開始大量製造生質燃料而忽略了糧食生產。那一年，百分之三十的玉米生產被用來讓汽車前進，卻犧牲了人類或動物的飲食。穀類儲藏量減少，而它們的市價在四個月間上漲了百分之八十四。一些國家諸如埃及（Egypte）、象牙海岸（Côte-d'Ivoire）、塞內加爾（Senegal）、布吉納法索（Burkina Faso）都遭受嚴重衝擊。農產品大量轉向出口，而非用以供應地方需求，飲食便占據了百分之七十（有時候可高達百分之九十）的家戶預算。食品價格變得高不可攀。同樣的道理，當一個城市或地區大量依賴單一

跨國產業所提供的工作機會，其行政部門便會幾乎沒有權力做任何決定。法國已經好幾次面臨這種情況：當弗洛朗格（Florange）的安賽樂米塔爾（ArcelorMittal）<sup>4</sup> 企業或是亞眠（Amiens）的固特異（Goodyear）公司<sup>5</sup> 認定，在其他國家以較低成本生產能為集團帶來更高的獲利性時，法國政府的斡旋和工會成員的抗爭都只是徒然，什麼也無法改變。

為了對抗這種現實，將經濟權力交還給公民，一場地方主義的運動在世界各地逐漸發展起來，占有愈來愈重要的分量。我們在法國、英國、瑞士、印度和美國都看見了。在美國，地方生活經濟商業聯盟（Business Alliance for Local Living Economies · BALLE）近十幾年來已發展出八十個網絡，約二萬五千名企業主參與。其自我賦予的目標為「在一個時代的時間內，打造一個地方經濟互相連結的全球網絡，在運作上與大自然和諧相處，以便促進全人類能夠健康、繁榮、歡樂地生存下去。」我們曾經在奧克蘭（Oakland）正巧碰上他們的年度大會，約有數百名成員齊聚一堂。茱迪·威克斯（Judy Wicks）是這個組織的創始人之一，所有人都喚她作「BALLE的媽媽」。從她的故事便可再一次看到，大多數的社會運動都是誕生於某個平凡人的奔走：在某個美好的一天，她下定決心，不要繼續在這個支離破碎且與她的價值觀背道而馳的體系裡生活下去。

一九七〇年代初期，當茱迪剛落腳於費城（Philadelphia）的老城區，她得知這個街區的一部分將要被拆除，於原址重建一棟商業中心。茱迪很眷戀這個地方，便決定加入一群已經動員起來、意圖阻止工程的居民們。經過了數個月的抗爭，他們終於獲得勝利。受到這股衝勁的影響，茱迪更加地情繫這塊街區，並且在一九八三年，於她家的一樓開了一間小咖啡館，名為「白狗」（White Dog）。由

於她的個人特質，這家小店很快地便吸引人潮前來，幾年之內便擴展到隔壁的建築物；六年之後，它變成了一間可容納兩百人的餐廳。在當時，茱迪已經留意到生態問題，因此她進行了一些工程，很快地將白狗餐廳變成了賓州 (Pennsylvania) 第一家百分之百風力發電的企業。此外，她還實行了回收和做堆肥的計畫，以及裝設一臺太陽熱水器來清洗所有的餐具。然而，BALLE 的火花並非由此而生。茱迪和其他餐廳業者一樣，面臨到食物來源的問題，她尤其在意的是動物被對待的方式。在一九九八年，她決定不再接受營養環境差勁、以致沒有空間行走或是不見陽光的牲畜，以及被拴在籠子裡、餵養基改飼料和施打抗生素的動物。因此，她轉而尋找在地的有機牧農，向他們購買生活在開放空間而且飲食健康的雞、豬、牛所製成的肉品。最終，她成功地找到足以供應餐廳所有肉類和奶製品的供貨來源。這個過程促使她進一步以相同的標準來改變水果、蔬菜和穀類來源。幾年之內，餐廳百分之九十五的鮮食品是來自半徑八十平方公里內的當地農場。

然而，茱迪想要做到更多，想要影響整個地區所有的生產者。為此，她成立了白狗社區企業網絡 (White Dog Community Enterprises)，一個旨在連結生產者與餐廳業者的非營利組織。為了確保其運作機能，茱迪將餐廳百分之二十的盈利投入這個非營利組織。幾個月之內，一個包含了農場、餐廳

40 譯註：為全球最大的鋼鐵生產公司。總部位在盧森堡。

41 譯註：為世界第三大輪胎製造商，僅次於日本普利司通和法國米其林。總部位於美國俄亥俄州。

和食品商店的區域網絡隨之成形。茱迪自問，該如何擴大這個網絡並同時含括其他的活動？她於是動身前去拜訪區域內的企業，於二〇〇一年催生出了「大費城區永續商業網絡」(Sustainable Business Network of Greater Philadelphia, SBN Philly)。直至今日，這個網絡已經有超過四百名會員，包含了永續農業、可再生能源、綠建築、回收產業、環境清掃、獨立媒體、零售業等。

後來，茱迪認識了一位非常好的朋友，賴瑞·漢默爾(Laury Hammel)。後者在一九八八年創立了新英格蘭企業社會責任協會(Association des entreprises de Nouvelle-Angleterre pour la responsabilité sociale)。這兩人一起夢想著把他們的網絡推廣至全國，並且很可能因此啟發了其他幾千名企業主。在夏季期間，他們邀請了其中好幾十人一起來發想這個計畫，還有兩位特別投入於再地方化(relocalisation)議題的經濟學者：大衛·哥騰(David Kortan)和麥可·休曼(Michael Schuman)。當會議終了之時，他們決議成立BALLE。接下來的幾年間，全美發展出了其他許多仿效費城這個模式的網絡。其中最活躍的一個位在貝林翰(Bellingham)，我們在那兒與網絡創始人之一，德瑞克·隆(Derek Long)以及他的前妻米雪兒(Michelle)會面。後者為今日這項運動的全國主席。

#### 4. 在地優先

貝林翰位在美國的西北端，距離加拿大幾十哩遠的地方。美國人喜歡說華盛頓州是國家的洗臉盆，畢竟要了解一點：那兒一整年都在下雨。剛從加州抵達這兒的時候，我們頗為享受水、綠地和這個被

群山環繞的小鎮所帶給人們的清爽感覺，但是它不像底特律，只要下個三天雨，陽光就再次普照大地。

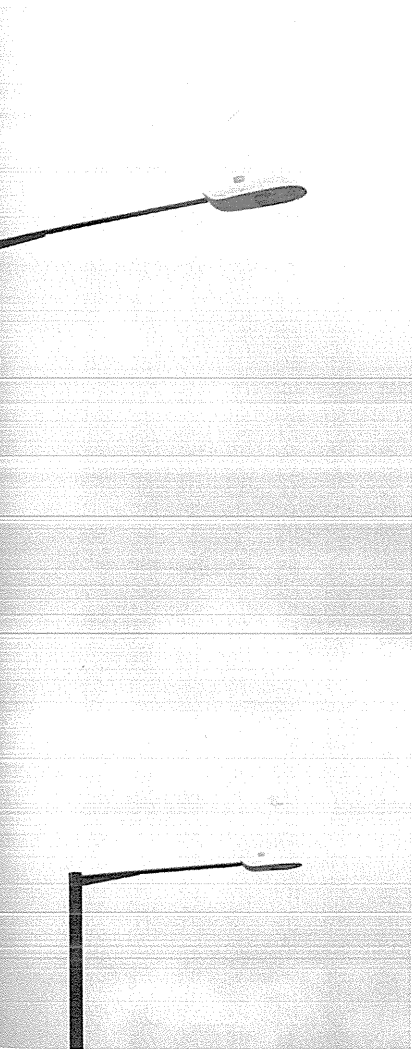
貝林翰市<sup>42</sup>有將近八萬五千個居民，擁有濱海城市所具備的開放精神。被夾在布滿有機商店的西雅圖，和與哥本哈根一同列名為全球最環保城市之一的溫哥華之間，貝林翰受益於一個非常適合發展地方經濟的氛圍中，以致它逐漸成為了這類型的小天堂。經過幾天在大街小巷的漫遊，與商販暢談，團隊裡的多數人甚至無法相信，這樣的地方會存在於超級自由主義和自由貿易的故鄉，這看起來幾乎像是假的。然而，很快地我們必須承認一個事實：貝林翰已經成功達到了許多歐洲城市甚至還沒開始嘗試的境地。

擠在德瑞克的座車和一輛租來的小貨卡裡，我們前往參觀一個全球知名<sup>43</sup>的披薩烤爐製造商伍德史東（Wood Stone）。一如在布里斯托，美國的地方主義者也並非想要消弭國際貿易，而是要讓企業在一個地方、一個社區裡扎根，在當地生產所有可以被生產出來的東西。當凱斯·卡本特（Keith Carpenter）和哈利·海嘉提（Harry Hegarty）在一九八九年相遇時，一人是在賣餐廳器具，而另一人則是在賣焚化爐。一九九〇年，他們決定要將兩人的強項結合起來，生產披薩烤爐。「我們只是把鄉村燒窯現代化罷了。」伍德·史東的一位副總裁梅瑞爾·貝凡（Merrill Bevan）告訴我們。現代化做

42 原註：貝林翰為華特康縣（Whatcom County）的首府，全縣總人口數約二十萬人。

43 原註：在巴黎，我們可以在塞納街（rue de Seine）的餐廳 Cosi 找到他們的烤爐。







布里斯托居民對抗 Tesco 超市進駐時所留下的痕跡。

得好，成功隨之而來，在二十四年裡，工廠由一萬六千平方公尺擴大到了十一萬七千平方公尺，員工數也由兩人增加為一百三十人。「我們有過無數次機會將生產線拉到中國去，」梅瑞爾接著說，「但是我們想要創造就業的地方是這裡，我們想要扎根並創造價值的地方是這裡。我們的烤爐零件有百分之九十都是來自華盛頓州：能耐高溫的陶瓷、不鏽鋼、炭烤架……」即便伍德·史東的產品外銷至八十個國家，他們仍首先以地方市場為重，主要客戶如在市集廣場上的 La Fiamma，我們在那兒品嚐過唯有美國人能一人獨吞的巨大披薩（而我們必須兩、三人分食……）。

在二〇〇六年，由德瑞克領導的組織「永續連結」（Sustainable Connections，相當於茱迪所創的「大費城區永續商業網絡」）發起了「綠色力量社區挑戰」（Green Power Community），一種旨在於發展地方上可再生能源的競賽。為了說服居民、民意代表和企業家，德瑞克和他的團隊聚焦在兩個要素上頭：經濟利益和競爭。關於前者，他們提議針對能源經濟和可再生能源裝置的效益進行稽查。舉例來說，太陽能板可以維持完整效能達二十年之久，並且在六至七年後就可以回收成本，剩餘的十三年等於是享受「免費」的能源。至於競爭，因為美國人熱愛成為「第一名」，而「打造該市成為可再生能源方面的全國第一」此一遠景激發了所有貝林翰人。

伍德·史東決定要回應挑戰、參與競賽。他們在屋頂上架起了太陽能板來生產電力。為此，他們找上了另一個當地公司伊特克能源（Itek Energy）。這個擁有四十七名員工<sup>45</sup>的公司專門生產太陽能光電組件，向貝林翰和整個華盛頓州銷售。在他們的作坊裡，大部分的人介於二十五至四十五歲之間，面帶微笑，並且很高興成為我們影片末了時會秀出的團隊名單之一。只經過三年的營運，伊特克已經

建置了九萬個太陽能發電組，每小時可生產兩萬四千兆瓦的電力；其中一部分是由另一個當地的建築暨能源裝修公司，恰卡耐建商（Chuckanut Builders）的總監麥克·麥考利（Mike McCauley）所裝設。我們在一棟很典型六〇年代的住宅前面與麥克見面。這棟房子剛完成節能改裝的工程，從一個耗能嚴重的建物搖身一變成為了一棟產能建築（Bâtiment positif）：自身可產出比所需更多的能源。它的牆壁做了隔熱，窗戶換新，隔間重新改成幾個大空間，而非原本的許多小空間，屋頂做了防水，並且架起太陽能板。大多數所使用的材料都來自當地的資源或供應商。

如果說，諸如伊特克和恰卡耐建商這樣的企業，可以甫成立就吸引到這麼多的訂單，那就意謂著永續連結所發起的挑戰已經超出了他們預期的成效。二〇〇六年，貝林翰的可再生能源產量在六個月之間從百分之〇·五提升到了百分之十二；自二〇〇七至二〇〇九年，貝林翰也確實成為了可再生能源方面的全國第一<sup>46</sup>。市議會全體一致投票贊成，將所有的建築物和公共設施改裝成百分之百的綠能建築，還有超過一百家企業（如伍德·史東）在自家屋頂裝設太陽能板，或是要求他們的電力供應商輸予可再生能源所產的電。幸虧有市府購買的綠能電量，因此可以和電力公司協商至百分之四十的折

44 原註：自從我們的參訪之後，伍德·史東與一家俄亥俄州的食品材料公司亨尼·佩尼（Henry Penny）合併。為了確保企業價值的持久性，兩家公司決定採取「員工所有一」的形式，將公司股份交至員工手裡。

45 原註：二〇一二年，該公司還只有十五名員工；而一年後，在我撰寫本書之時，受到當地可再生能源的需求大增之影響，他們的員工數增加到了七十五人。

扣，所有市民皆可享有。在該市的生產者市場（華盛頓州最具規模的市場之一），便架設了一排伊特克的太陽能板為商販供電，商販也是電價折扣的受益方。德瑞克很得意地向我們展示這個新鮮、有機與在地生產食物的堡壘。第一眼看到時，對於仍舊習慣上市場的法國人來說，沒有什麼非常令人印象深刻的，唯有再仔細一瞧，才發現幾乎全數的商販都是來自該地區的農夫。沒有從中央集貨市場批發來的蔬果或來自世界各地的食品，肉類、蛋、麵包、水果和蔬菜、花、蜂蜜都是來自方圓一百公里以內的地方，而且通常要近得多。這些農場在此直接銷售產品給居民，但也供應給城市裡的店家和餐廳，例如十三年來以有機和在地食材製作的手工冰淇淋店 Mallard。幾年之間，Mallard 成為一個有機農場聯盟「種植華盛頓」（Growing Washington）以及雲山農場（Cloud Mountain Farm）的最大客戶之一，向他們購進數百公斤的莓果、蘋果、葡萄或南瓜。整個來說，共有附近六個農場為他們提供食材，以組成超過二十五種口味、因應時令的季節菜單，再加上使菜單齊全、但來自遠方的食材，如香草、巧克力、咖啡或開心果。

我們的旅程可以一直無止盡地延續下去，因為在貝林翰，幾乎什麼都有地方版本，例如泰瑞莎·蘭帕爾（Teresa Rampal）所繪製的衣服，以及有機棉料和公平貿易的麻布，都在她位於市中心的專賣店地下室。隨著我們的漫遊，德瑞克一點一滴地向我們述說貝林翰的美麗故事，那是與我們在其他地方所聽聞的皆背道而馳的故事。「這兒，過去曾經是一間肯德基炸雞店，」他向我們展示某個街角，「油脂的臭氣汙染了整個鄰近區域，於是住在這個街區的一對年輕伴侶便把整棟房子買下來，將肯德基改成一間超棒的小酒館，有一個布滿藤蔓的美麗露天平臺，四周環繞著花朵。他們使用的是當地

食材……而且現在，氣味很棒！」在稍遠一些的地方，我們會經過華特康教育信用合作社（Whatcom Educational Credit Union）。「這裡或多或少可算是城市裡最大的銀行……它屬於會員所有，並且協助讓金錢留在當地，幫助我們的經濟成長。人們的儲蓄便成為放款的資金，以支持貝林翰當地企業或個人的計畫。」在我們經過伍茲咖啡（Woods Coffee）的轉角之前，德瑞克繼續說：「在整個貝林翰有十二或十三間分店，這是一個地方連鎖企業！第一間是由爸爸開設的，當他的小孩長大後，他希望能夠將他們留在接近自己身邊的地方，於是他便拓展自己的生意。」「而現在在貝林翰有幾家星巴克（Starbucks）？」梅蘭妮問他。德瑞克微笑著答道：「在市中心只有一家，也許還有一或兩家在這個城市裡……」

引導地方企業進來，取代或技壓那些在世界其他地方稱霸的全球連鎖企業<sup>47</sup>，這種科幻小說式的故事情節對於德瑞克和他的團隊來說並不陌生。超過十年以來，永續連結盡其所能地支持地方企業主，將他們組成網絡，面對廣大民眾推出公關活動，例如「優先想到地方」（Think local first），為他們提供技術與行政上的協助。永續連結還在許多領域推出進修課程：農業與飲食、能源、建築、廢

<sup>46</sup> 原註：自二〇〇九年以降，貝林翰在能源產量方面降到了第十二名，比例方面降到了第二十一名，可再生能源占總能源產量的比例為百分之十五，遠遠落後於一個與他們的居民數相當的城市，希爾斯博洛（Hillsboro）。後者在能源產量方面位居第二名，比例方面占據第一名，可再生能源占總能源產量的比例為百分之五十。請見 <https://www.epa.gov/greenpower/green-power-communities>。

棄物……並且達成了一定的成功。從此以後，七成的貝林翰居民都認識「優先想到地方」的標幟，而且他們之中有六成的人從此改變了消費習慣。貝林翰的地方與獨立商業之比例與活力在全美排名第二。將近七百名地方企業主成為永續連結的會員，並且有兩千名企業主直接或間接的受益於永續連結的工作。

有什麼必要在市中心維持一家唱片行的營運，讓我們在那兒度過互相交流CD和黑膠唱片的美好時光？不論誰有什麼看法，至少它讓貝林翰成為了適宜人居的城市，一如在二〇一四年的蓋洛普健康福利調查（Gallup-Healthways）<sup>48</sup>中，該市於「小城市」的分類裡，名列健康與福利項目的第一名。該市居民呈現出「較少的慢性病、較少的肥胖症，進行較多的體能運動，較少的吸菸行為，並且對於自己的社區抱持較為正面的觀感。」

米雪爾·隆（Michelle Long）是德瑞克的前妻。她在接掌地方生活經濟商業聯盟（BALLE）的全國執行總裁一職之前，曾經與德瑞克一同發展永續連結。在奧克蘭舉行BALLE大會期間，我們有幸與四位致力於此的人士展開一場對話：一位研究這場地方運動的經濟學者麥可·休曼（Michael Schuman），米雪爾與BALLE的共同創辦人茱迪·威克斯，以及她們的四十位同僚之一，也是一位傑出的企業主妮基·席爾維斯翠（Nikki Silvestri）。

透過這場對話，我們想要了解的是「地方」的概念對於他們來說是什麼意思。由於諸多我們先前提出過的理由，「再地方化」的觀念已在法國和世界其他地方發展起來，不論從生態或社會的觀點來

看都是絕對的合理。即便如此，它有時候也會帶著一股極端右翼的封閉思想。這麼說來，「再地方化」關乎的是否為回到過去呢？是否為終結全球經濟？地方經濟的效率是否已經受到確切的檢驗？有許多的問題等著我們去找尋答案。

與米雪爾·隆、麥可·休曼、妮基·席爾維斯翠和茱迪·威克斯的對談（以下分別簡稱「米」、「麥」、「妮」、「茱」）

西：對於你們來說，當前的經濟世界有什麼是行不通的？為何要費這麼多心力來改變它？

妮：美國經濟不能繼續在這條路線上走下去：它是建立在屠殺美洲印第安人和奴役我的同胞們<sup>49</sup>的基礎上，而且從來沒有還給我們一個公道。非裔美國人從奴隸變成了佃農，然後變成了囚犯。三名非裔美國人當中就有一人至少會在監獄裡度過一段他的人生，而我們的經濟體中有一大部分是利用這

47 原註：在二〇一一至一二一年間，星巴克於全球開設了七百家新分店。在巴黎，其分店數於二〇一一至一五年間增加了一倍，從四十四家到九十家……相關報導見：<http://www.lefigaro.fr/societes/2011/09/22/04015-20110922ARTFIC00744-starbucks-s-attend-a-une-nouvelle-annee-record.php>。

48 原註：[www.bizjournals.com/seattle/morning\\_call/2011/4/03/seattle-bellingham-are-healthy-cities.html](http://www.bizjournals.com/seattle/morning_call/2011/4/03/seattle-bellingham-are-healthy-cities.html)。



些囚犯的免費勞動來賺進利潤。整個飲食體系中，有百分之五十的勞動力都是依賴非法移民工。他們被剝削，被當作下人一般地對待，如果抱怨就會被威脅逐出去。我們身上所穿的的衣服和一部分的用品則是從世界另一端生產而來，且那兒的人處在令人完全無法接受的勞動條件中，僅能賺取可悲的低廉工資。因此，我們需要重新組織我們的經濟模式。只要我們無法在經濟運轉的同時也消弭底層的奴隸階級，並填補這個「百分之九十的人類只握有全球百分之十的財富」之巨大鴻溝，那麼事情就不會有任何改善。

西：我們是否可以同樣地認為，在某個較低的程度來說，消費者也是這個體系的奴隸？他們必須花上一輩子的時間去工作，既生產也消費，才能讓這個體系運作下去？甚至「消費者」一詞本身就已經將人類化約為一個經濟變因了……

妮：沒錯。不幸的是，我們之中有許多人還不知道可能有不同的做法。

米：我認為，問題的核心在於我們將一切都拆解了，彷彿事物之間沒有任何關聯。當我攻讀MBA<sup>50</sup>時，曾經與我的總體經濟學教授有過一場爭辯。當時，我不能理解為何一個將人或大自然這類變數<sup>51</sup>排除在外的經濟體系能夠運作得了，於是我問他：「這玩意是否真的能應用在某處，或者它只是一個理論？」我們的爭執之激烈，甚至某些同學還說：「我從沒見過一位教師費這麼多力在一個學

生身上。」在商場上，成功與否只是以一個簡單的損益數字來呈現；但是關於我們是否過得好，或者我們的生活是否有所改善，這類問題並沒有被計入考量中。以每個家戶擁有幾臺微波爐而非以人類幸福為指標，這種衡量經濟成功與否的方式完全是瘋狂的。這種經濟不會真正對人類有利，它只會加深不平等的鴻溝、破壞大自然……最撼動我的是自殺率，人們感覺自己再也與什麼無關。

西：地方在哪些面向上能夠作為這些問題的一種解答呢？當然有可能出現一家破壞自然環境且對待員工毫無道理的地方企業……

麥：當然了，一切不會因為地方化就完美了。到處都有行徑惡劣的人，但是我們擁有無可辯駁的證據，顯示地方經濟在許多面向上都是更具有競爭力的。舉例來說，美國環境保護署（American Environmental Protection Agency）的一項調查，研究了工廠排放一定程度之有毒汙染物質的或然率。

49 原註：妮基是非裔美國人。

50 原註：Master of business administration，為企業管理領域（策略、行銷、財務、人力資源管理）的碩士學位。

51 原註：古典經濟學將這類變數稱作「外部性」。譯註：古典經濟學將人視作非人性的「勞動力」，為生產函數中的一內生變數，自然資源則被視作一固定之常數。舉凡人性之需求或是自然界的其他要素並不納入考慮，僅以「外部性」來解釋諸如人的憂鬱或環境汙染之類的問題。講者在此未充分說明，為免讀者誤解，特此補註。

結果顯示，當工廠為一個位在遠方的公司所有時，其容忍有毒排放的數量要比一個當地公司工廠的排放量多出十倍。當一家企業犯下糟糕行徑，而你經常能在教會、市場或學校遇見它的總裁或老闆，你就很可能會向他點出問題。社區的壓力能夠矯正地方企業的行為。

米：我們感覺不到在亞馬遜雨林砍倒一棵樹的影響；反之，如果在街角或你家後院砍下一棵樹，我們就可以很清楚地衡量差異。在我們的生活層面上，才是我們最能感到必須行動和做出改變的地方。當一家公司擴展得愈大、愈遠離它的原生基地，在上位者愈不能感受到他們在做的事情有什麼影響。相對地，地方企業主會試圖為他們生活的地方和每日接觸的人們、河川、學校等去創造價值。

麥：至於就業，這個在所有選舉中位居公民之首要關切的重點，我們已經在十年之間搜集了大量的研究，顯示出地方經濟是創造工作機會的關鍵。其中一篇研究曾經在二〇一〇年七月刊登於《哈佛商業評論》(Harvard Business Review)，它回溯了全國幾百個都會區，並發現那些擁有最多比例之地方與獨立企業的大城市，也創造出了最多的平均每公司工作職位。另一項由美國聯邦準備委員會於二〇一三年八月所做的研究則表明了，每人所得的增加與獨立小型企業的出現有直接關聯性。此外還有幾十個研究都證實了這個結果。

相反地，維持就業成長的最糟糕之道，即是我們在美國到處以經濟成長之名所採取的作法：浪擲大筆的金錢吸引或留住跨國企業。這是全盤皆輸的策略，而且已經被證明了無數次。多虧了許多在地

方上所做的研究，我們已經知道了一件事：一個人花在獨立地方企業上的一塊錢，相較於花在跨國企業上的一塊錢，能夠對於就業產生二到四倍之多的影響<sup>52</sup>。這還不是全部：透過慈善機構募得的捐款、市政府徵得的稅款等，花在獨立地方企業上的這一塊錢，相較於花在跨國企業上的一塊錢，更能夠全體居民所得創造出二至四倍之多的差異。

還有一項針對克利夫蘭（Cleveland）<sup>53</sup> 都會區（三十九萬名居民）所做的研究則清楚得出，若是把百分之二十五的飲食支出導向地方生產者，將能在這個地區增加兩萬七千個新的就業機會（相當於八人之中就有一人能夠重回就業市場）、四十三億美元的地方年產值，並且讓市政府得以多徵得一億兩千六百萬美元的地方稅。而這還只是關於飲食<sup>54</sup> 而已……

米：簡言之，跨國大企業非常擅長創造財富，但是最終只會落入少數人手裡。要使最多的人受益於最多的財富，方法即是在一個給定區域裡存在愈密集和愈多元的地方獨立企業。

52 原註：由英國的新經濟基金會（New Economic Foundation）所執行的研究確認了這個數字，並稱之為「LM3」，或「地方乘數三」（Local Multiplier 3）。見 [www.neweconomics.org/publications/entry/the-money-trail](http://www.neweconomics.org/publications/entry/the-money-trail)。

53 原註：<http://www.neofoodweb.org/sites/default/files/resources/the25shift-foodlocalizationintheNEOregion.pdf>。

西：對你們來說，人類的未來是否應該走向一個百分之百的地方經濟？

茱：我們的遠景是這樣的：與其維持一個全球經濟，受制於將產品送到世界各地去的跨國企業，我們應該可以打造一個互相連結的地方網絡，盡可能地擁有自主性，讓每個社群發展各自真正的飲食、能源與水資源的安全，於是不必再依賴大公司來滿足必要的需求，然後再以多餘的產出和財富進行交易。當有些人以為我們的運動只是訴求純粹的在地化，那可是誤會了。我們的想法是「地方優先」(Local First)，所有我們能夠生產且符合我們最基本需求的東西，我們就必須去做。此外，和其他社群以公平的方式進行交換的同時，我們也等於是支持了世界另一端的地方企業，而不會剝削到大自然或人類生命。所有的生命都是相互連結的，不論是人類、動物或植物的生命，而我們應該本著這個事實來做出任何商業或經濟決策，不論是企業主或消費者。為了社群整體的利益來行動，而非為了滿足個人私慾的行動。

麥：對我來說，未來經濟會具備三個特點。首先，很大一部分的就業機會（大約百分之九十）將會存在於獨立地方企業；第二，我同意茱迪的說法，每個社群都應該在必要需求上達到自主。我經常聽到有人這麼說：「如果你打造出一個每一社群皆自主的世界，那麼你將會摧毀全球市場。」但這才是事實：一個自主的社群會擁有更多的財富可以花費。我生活在華盛頓，當我將我的儲蓄計畫從美國銀行 (Bank of America) 移至一間地區性的信用合作社之後，我每年可以節省下好幾千美元，於是我

就多了錢去買些法國葡萄酒！不過，為了減少二氧化碳的排放，關鍵在於推廣地方經濟的同時，也要加徵碳稅，以減少這些商品與服務交易的過程中所耗費的化石能源。第三，必須有一些企業承諾投入永續發展的一體三面：經濟、社會與環境利益，以取代單純追求財務利潤的目標。這是 BALLE 的所  
有企業主都在做的事。

西：為了達成這樣的未來，是否只有消費者必須重新調整他們的購物方向，或者我們也需要立法方面的改變？

麥：我們兩者皆需！舉例來說，我是一個十足的經濟自由主義支持者。當一間大公司面臨倒閉邊緣時，可不是納稅人以一句所謂的「大到不能倒」(Too big to fail)之名就為它們償清了欠款。在二〇〇八年，我們看到了大型金融機構既無效率又不永續。然而，政府出面干預以避免它們沉沒之舉即意謂著，政府並沒有以集體利益或是市場利益為考量來行動，而是僅僅是為了這些機構。我們應該對

54 原註：另一項在坎伯蘭 (Cumberland，緬因州，三十萬居民) 進行的研究顯示，如果消費者將他們在全國性大賣場所做的消費之百分之十轉移到當地獨立商家，該市的經濟活動將會增加一億兩千七百萬美元，並能創造出八百七十四個工作機會和三千五百五十萬美元的薪資盈餘 (來源：Raphael Souchier, *Made in local*, Eryolles, 2013)。

待那些大機構就像對待小公司一般，如果它們缺乏效率就讓它們倒閉。所有美國的政治人物，不論是哪一个黨派，都只會堆砌浮誇的辭藻，聲稱小公司是美國經濟不可或缺的动力。哎，他們的政策是多麼符合他們的說詞哪！舉例來說，我們應該避免大公司盤踞獨占地位：沃爾瑪（Walmart）與他的供應商聯合壟斷市場，侵犯了我們的反托拉斯法，卻沒有人強制要求它們服從；我們授權亞馬遜（Amazon）在網路上販售書籍而不必課稅，然而所有的獨立書商都要繳稅。如果我們真的相信自由主義，這些都是非常輕易即可採取的措施。在一個真正自由與公平的市場中，地方商販完全可以脫穎而出……

西：然而，目前為止，我們到處都會聽到有人說，跨國企業對於政治當權者和法律具有決定性的影響力。

妮：事實上，這已經是一個事實。如果大企業繼續在這條路線上前進，我們永遠會看到更多的金權政治，擁有最多財富的人將會掌握那些撰寫法律的人。如果我們所擁有能夠自衛的武器是人民的力量，那麼我們就應該利用它。

萊：這是眾所周知之事。也因此BALLE是一個支持民主的運動，如果我們的政府受到大企業的掌控，我們就不能擁有真正的民主。首要之務是縮減這些企業的權力，停止再將我們的錢交到他們手中，轉而向社區裡的商家消費。以此方法，我們將重新奪回經濟上的權力。

麥：我們也可以採取自己的杯葛行動。我們最近剛贏得一個立法上的勝利，提出一個集結了極保守派陣營與極進步派陣營的政策，以便能促成一些特別有趣的改革<sup>55</sup>。一百年來，在美國有所謂的證券相關法規，用來管理投資行為。這些法規並沒有確保安全，反而創造出了兩種階級的投資人：一邊是有錢人，我們稱他們為「百分之十的人」，另一邊則是百分之九十九的其他人。簡言之，如果你是有錢人，你就有權利在無論何時、無論哪個產業裡做投資，而不會遭到任何質問。如果你沒有大量的私人財富，而你想要投資一家小型地方企業，那麼你將得花上好幾千美元的司法費用以「確保交易安全」。結果就是：非常少的人投資。我們剛在美國法律裡改寫了這一切，大幅降低了針對小型企業的成本，以便解放這百分之九十九的投資。我們成功地將地方聲音（例如我）和共和黨的茶黨人士結合起來，雖然他們依舊深信那些愚蠢的老舊法律所導致的去管制化。這場結盟使我們得以在二〇一二年看到，國會幾乎全體一致通過這場證券法規的改革，一次前所未見的共識。如此說明了一點，如果我們知道放聰明一點，找到共同利益，我們就可以期待勝利！

西：長遠來看，這些新的法律可以造成什麼改變？

55 原註：麥可為群眾募資（crowdfunding）的改革規畫者之一，爾後變成了JOBS法案，由歐巴馬總統於二〇一二年四月簽署通過。



麥：目標是要讓金錢從華爾街（Wall street）流向市民大道<sup>56</sup>。將我們的資源投資在與我們有關係的企業裡。當今體系中存在著一些瘋狂的現象：我們將一生的積蓄託付給自己素未謀面的投資者，而他會把我們的錢放到幾千公里遠的馬來西亞去，而這一切只因為他向我們保證，會有一個美好的退休生活，讓我們可以幸福地生活下去……這是童話故事。

慢錢（Slow Money）運動<sup>57</sup>的人說：「把你的金錢投資在那些你關心的、參與打造你想要生活的世界、為你的社區帶來某些東西的企業裡。如果你投資在當地，你將會首先享受到那家企業在當地創造就業、保護環境、創造財富的正面效益。」這個作法讓我們有能力從頭到尾地組織自己的避險基金（hedge funds）。在財務方面，我們應該作為自己未來的主人。這是第一步也是最重要的一步，如此才能讓我們從全球經濟所造成的不良癮症中恢復過來。

西：個體戶的投資是否代表一股真正強大的力量？

麥：在美國，我們估計長期投資占有三十兆美元。如果這筆金額中有半數投入在一半的經濟體中，也就是在地方企業裡，我們就能促成大約十五兆美元從華爾街轉移到市民大道去，如此將會給每一位美國人帶進五萬美元的收益。關鍵在於引發運動。當第一兆美元動起來的時候，向華爾街的企業買進股票的數量就會減少，它們的價格也會隨之下跌。相對地，向市民大道的企業買進股票的數量則會增

加，價值也會上漲。所有的投資專家和資產管理人都會跟他們的客戶說：「地方投資正有一些事情在發生，你們應該把一些錢放在那兒。」然後幾十億、幾十億的美元又會再投進來，直到達到十五兆的兩倍這個均衡點。這可能成為現代史上最為重要且最具革命性的資本運動，而華爾街甚至不會知道是什麼暗中打擊了它。

西：在你們看來，我們是否勢必要打造新的企業，而非試圖從內部改造現有企業？這是一個頗為常見的辯論，出現在那些認為應該要捨棄麥當勞的人，和那些深信麥當勞能改變的人之間。

米：BALLE 是誕生於二十五或三十年前，由一些試圖重新打造現有模式的企業主所發起的運動。一些先驅者如創立美體小舖 (Body Shop) 的安妮塔·羅迪克 (Anita Roddick)，或是班和傑利 (Ben&Jerry's) 的班·柯恩 (Ben Cohen) 與傑利·葛林菲爾 (Jerry Greenfield)。他們都是那個世代的佼佼者。對於所有的企業家而言，資本主義的規範包含了回收投資成本，爾後成長的同時被更大的企業併購，或是投入證券市場。然而，對於這些先驅者而言，他們想的是如何做得更好，創造一個

56 譯註：原文為「讓金錢從華爾街流向 Main Street」，意指流向城市中民眾聚集的主要幹道。

57 原註：參考白慢食 (Slow Food) 運動，其主張為速食之外的另一種選擇，重新找回飲食中的味覺、品質、健康、生活藝術。

更好的商業模式，對於人類與自然有更多的關懷。

西：而美體小舖被萊雅收購，班和傑利被聯合利華（Unilever）收購……並不是他們改變了這些企業，而是這些企業把它們併購進來，以增強自己的模式……

米：是的。儘管如此，他們都是美好的人物，帶著美好的遠景，只是體系把他們吞嚥了。

西：為什麼呢？怎麼會演變至他們無法改變的境地？

米：這其中有很多原因：企業融資的方法、遲鈍、習慣……我們從社會學家和思想家那兒學到，當一個偌大的體系變得腐敗，不論是人類組織或是生態系統，這個體系本身會很難去重新想像不同的可能性。它只是遵循過去的作法繼續下去，改變一點點邊邊角角的事物（例如那些成立永續發展部門或社會責任部門的企業），但是它無法完全打掉重來。為了創造新的未來，必定要在主流體系之外重新整理出一個可靠的空間。這就是我們所做的事，打造一個地理上散布四處的小型地方企業的網絡。我們是試圖想像明日世界的經濟體可能呈現何種樣貌的先鋒。

西：為什麼你們如此投入在所有這些行動中？當你們早晨起床時，都跟自己說些什麼？

米：我喜歡企業家和他們的精力、革新與點子。我喜歡商業作為一種創造力和服務的工具，而不是為了賺錢而剝削人類才華的時候。我在大企業裡工作的朋友很可悲，像是行屍走肉。他們每天與數字為伍，但是和什麼事物都沒有連結。一名企業家有點子、有天賦，並且把這些東西帶進他的社區裡。對我來說，重要的是重新連結。在柏克萊大學裡，科學研究顯示出，當一個人（不論是法國人、美國人、年輕人、老年人、共和黨人或民主黨人）感到與一個有意義的目標產生連結，與其他人、與大自然有了關係，他就會變得幸福。而我，我想要做一個幸福的人。

妮：我的家庭教導我的觀念是，我們都是某個整體的一部分。為了我的家庭能過得好，必須要讓我的社區過得好；為了我的社區能過得好，必須要讓整個社會過得好；為了整個社會能過得好，必須要讓我們的地球過得好。我感到自己之於這一切的責任。這是我的地球、我的人民，所有的一切都是與我有關係的。

西：你們相信我們能夠有達成的一天嗎？

萊：我們會成功的。如果結果不是如此，那就會是我們所知的人類文明的終結。大自然會繼續被破壞，不平等的鴻溝繼續加深，而我們都將深陷混亂之中。這是自殺的途徑。這是我們在把權力交還

給每個人的同時所想要極力避免的下場。還權於民 (Power to the people)。

遠離這條自殺之路……兩個星期以來，我沒辦法喝進一滴酒，這是十五年來不曾發生在我身上的事。當年，我逐漸像是对咖啡成癮那般，開始喝起了葡萄酒：一天一到四杯，每當節慶和其他晚宴時會喝得更多，但從來沒有喝到每天醉醺醺的狀態。喝酒對我來說是一種強大的癮症，是文化上的、家庭上的，承載了許多我的偶像幻想的癮。解放自我對我來說是一種重新掌握自己的好方法，而且我希望能藉此將自己導向其他轉變。

這個世界令我心碎，儘管費了那麼多的努力，我依然清楚了解到沒有什麼是我能夠永久掌握或修正的。飲酒讓我得以減輕每日面對這種折磨的必要感，使我的頭腦遲鈍，讓我對自己裝聾作啞。因此，不再喝酒便讓我又一次暴露在這個現實中。逐漸地，我又興起了做冥想的念頭。這種心理層次上的需求能洗滌我的發狂思緒，使我重新進入一個充實的形態。冥想時，簡單的存在與純粹的專注會自然浮現出來。樹下的漫步、城裡的閒遊、性愛的陶醉、擁抱、凝視，這些都是心靈需求在我的生活所留下最鮮明的經驗，使我能充分發展自我。能夠啟動這些經驗的力量，從來都與那些物質上的所有物無關。對一個生命的喜愛，因一件藝術作品而激起的情緒，與大自然接觸而充實的內在，這些也都不依賴任何金錢上的交易。一旦最基本的安全需求（居住、飲食、能源、衣物、行動能力）和一丁點兒多餘的東西（文化、旅行……）被保障了，就應該沒有什麼能阻止我們打從心底地感到幸福。這是我從萊迪和其他人想要加入的戰鬥中所得到的理解。首要之務是對抗我們自己的戰鬥，或者說是為了我們自身

的戰鬥。

## 5. 修補、再利用、自己動手做：自造者 (Makers) 運動

在奧克蘭舉行 BALLE 大會的期間，以及當我們在底特律的都市菜圃裡，都有遇到一些自造者。面對一個什麼都可以丟棄的超級消費主義社會，諸如計畫性報廢 (obsolescence programmée)<sup>58</sup> 的概念將產品壽命限縮在幾年之內，而它們的維修費用又經常高過新產品的價格，自造者於是營造了一些開放空間，讓人們可以在此生產、維修和重新學習自己動手做：自造實驗室 (fab lab)。幸虧諸如 3D 列印這類工具的發明，這些都市裡的工作坊在幾年之間就搖身一變，成為了貨真價實的迷你工廠，可以少量生產體積不小的物件。從你的冰箱或印表機維修所需的小零件，到樂器、咖啡杯、輪椅把手、置酒架、玩具、話筒，幾乎所有的東西從此都可以生產出來，不必透過大公司或批量生產的工廠。近幾年來，我們甚至看到一輛汽車<sup>59</sup>、一些民宅<sup>60</sup>和一棟大樓<sup>61</sup>透過 3D 列印被製作和建造出來。此

58 原註：這個名詞意指為了提升汰換率而縮減產品壽命或使用期限的各種技術。

59 原註：La Strat，二〇一五年一月十六日於底特律車展展出。相關報導見：<http://www.francesoir.fr/culture-medias/une-voiture-fabriquee-en-44-heures-avec-une-imprimante-3d-presentee-aux-etats-unis>。

44-heures-avec-une-imprimante-3d-presentee-aux-etats-unis。

外，依照維基房屋（WikiHouse）的設計師阿拉斯泰爾·帕爾文（Alastair Parvin）的說法，開放原始碼的建築結構圖讓每個人都可以自行下載和蓋房子，「使我們邁向了一個四處皆工廠的未來。如果說在二十世紀，設計的首要使命是讓消費民主化，那麼在二十一世紀，其使命則是讓生產民主化<sup>62</sup>。」

這個作法在底特律這個二十世紀的產業已經部分崩解的城市裡，顯得特別不容忽略。除了身為世界上都市農業發展的珍貴結晶之一，底特律也成為了產品服務化（提供產品的使用服務，而非直接販售商品）和 DIY（Do it yourself，自己動手做）經濟的一流城市。該市和週邊區域擁有許多為自造者而生的空間：13 Detroit, The Robot Garage, Omnicorp Detroit, Techshop……等。我們參觀過其中一個，稱作 Mount Elliott Makerspace，其發起人傑夫·史德季斯（Jeff Sturges）是一位略為神似湯姆·克魯斯（Tom Cruise）的四十多歲迷人男子，彷彿有著用不完的精力。傑夫曾經是工業設計師，負責設計牙刷。「某個晚上我回到家後，自忖：我們不再需要新型的牙刷了！也不再需要其他很多東西。相反地，我們需要食物、水、住所、衣物、交通、交換系統、垃圾管理等，我們應該盡可能以最簡單的方式把這些東西創造出來，讓人們可以取得。一旦我們解決這些基本問題，我們就可以再去審視其他存在於我們的需求排行中的事物：音樂、一個具創造力的生活、豐富感知……」於是，湯姆便全心投入在自造實驗室的運動中，還自己開創了 Mount Elliott Makerspace，一個「人們可以一起來學習製作、修補幾乎任何東西的鄰家工作坊」。

地點位在一間幾乎像是鬧鬼城堡的教堂地下室，與網路上那些很潮的 Fab Labs 印象相去甚遠。然而，一旦踏進這個空間，就感受到氛圍中流動的某種騷動。一間自行車工坊毗鄰著一個公共的大房間，

裡頭排放著電腦和書桌。有一個角落規劃給裁縫活動，然後在玻璃窗後方的另一個房間裡則設有工作臺，牆上掛滿了木工和金屬工藝的工具。當我們闖進去時，兩個男人正在修理他們的自行車，一位女士在縫製隔熱手套，一整桌的人在學習用便利貼創作迷你音箱，一些年輕女孩在玩著 Minecraft<sup>63</sup>。傑夫為了我們不是前一晚來而感到抱歉，因為昨晚進行的活動要比今晚更多出三倍。對他而言，這個地方具備了教育使命，但也是一個令人擺脫束縛的空間。「在底特律，有非常富有的人、非常窮苦的人，和極少的中產階級夾在他們之間。很窮的人變得必須依賴掌握或生產東西的富人，如此導致了最窮的人必須去做他們不喜歡的職業，以便能夠有錢消費得起那些東西。在這兒，我們試圖在一個社群環境裡，打造一個自己生產想要與所需物件的世界。那些大企業並非總是為我們的較佳利益著想，而我們想要的便是減少對於它們的依賴。」

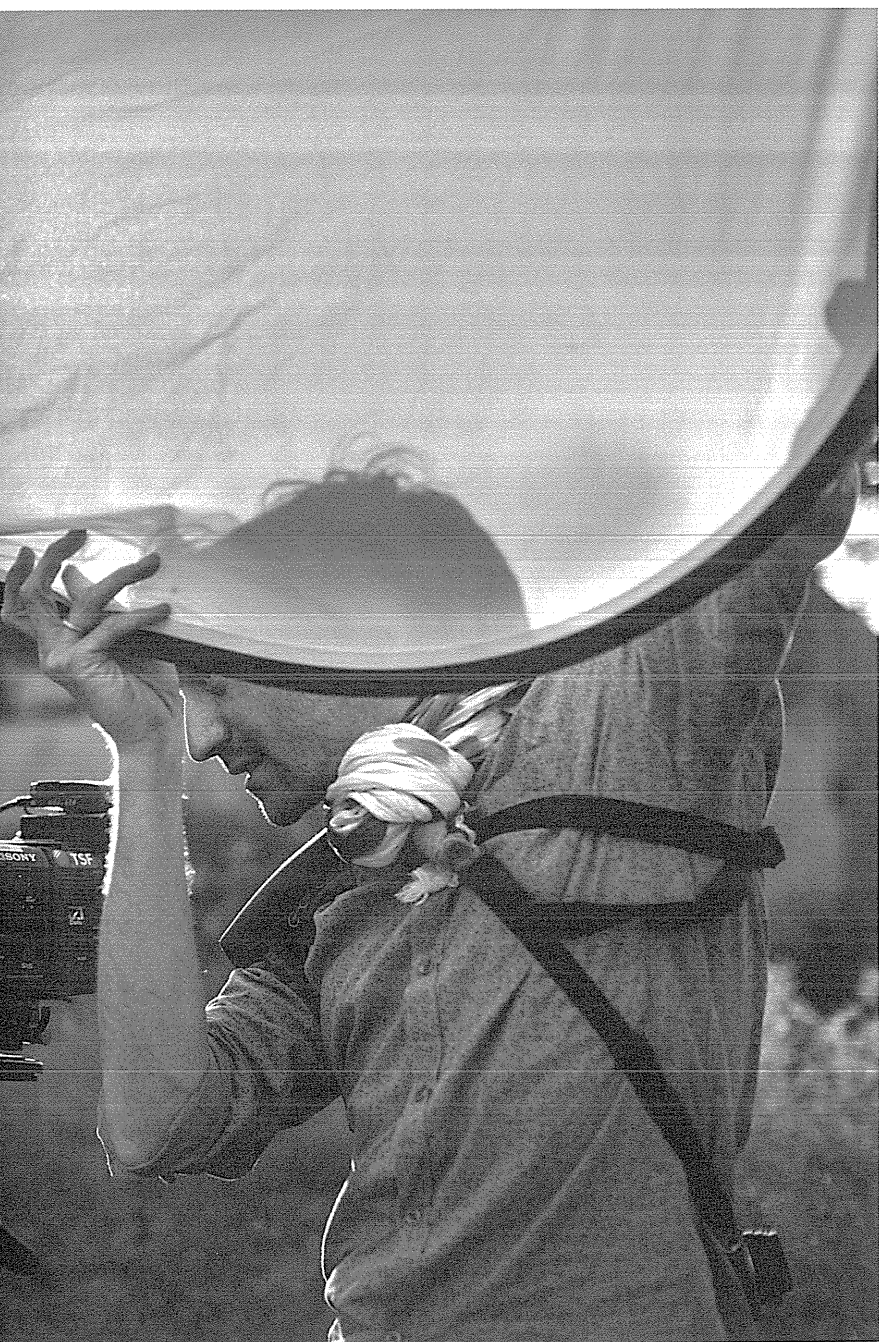
60 原註：例如二〇一二年於巴塞隆納 (Barcelona) 以一週的時間建成的太陽能木造生態氣候屋 (www.maison-bioclimatique.info/maison-solaire/)，或是在中國，這些以一臺六公尺寬的 3D 列印機所製造出來的房屋：www.directmatin.fr/economie/2015-01-23/video-une-imprimante-3d-qui-construct-des-maisons-698327。

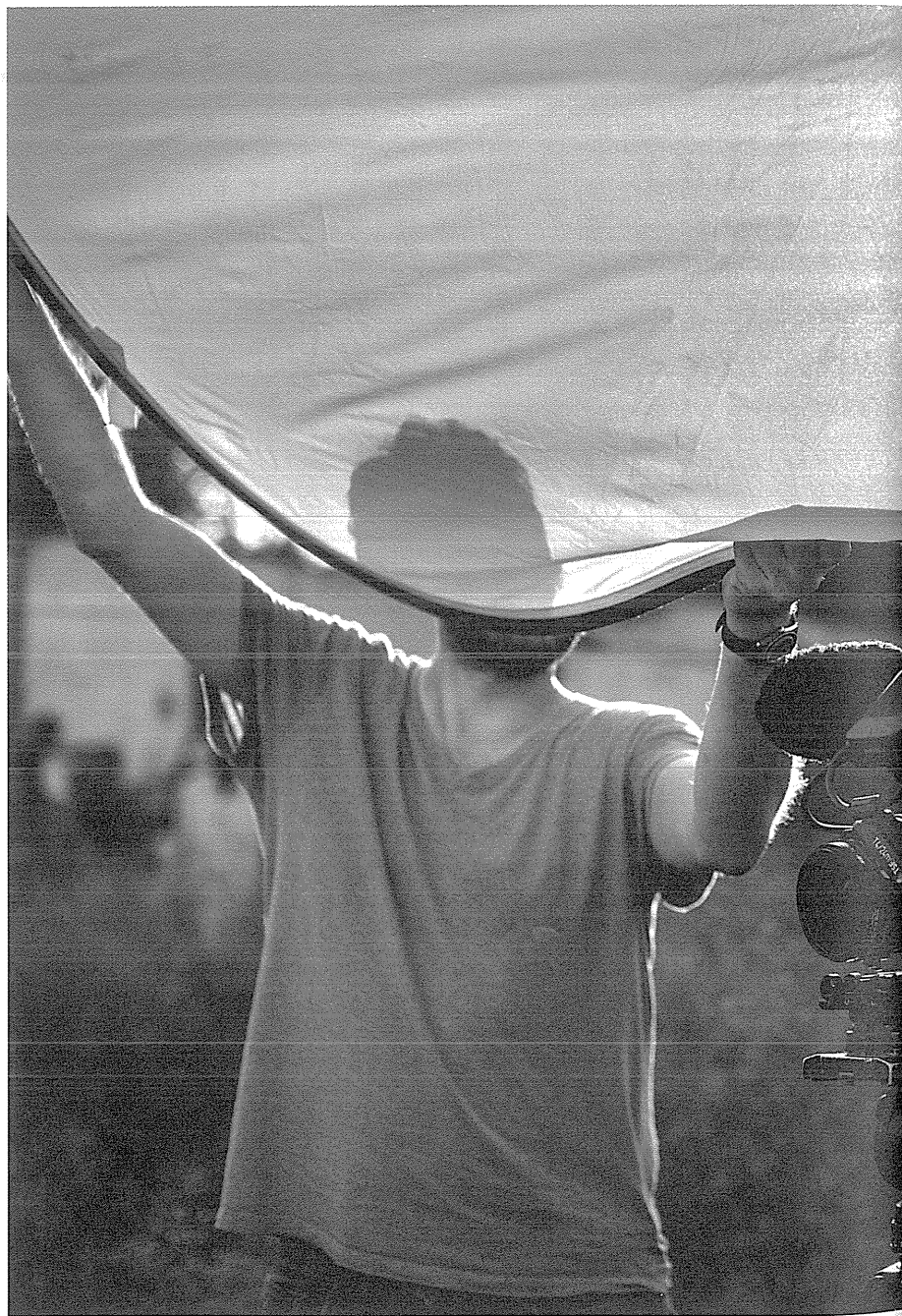
61 原註：在中國，一臺十公尺高、六公尺寬的 3D 列印機建出一棟五層樓高的建築物。相關報導見：http://www.leparisien.fr/high-tech/chine-un-immeuble-et-une-villa-batis-avec-une-imprimante-en-3d-21-01-2015-4465801.php。

62 原註：摘錄自他的 TED 演說：https://www.ted.com/talks/alastair\_darvin\_architecture\_for\_the\_people\_by\_the\_people?language=en。

63 原註：打造「世界」以求生存的電玩遊戲。







亞歷山卓（Alexandre）與費邊（Fabien），替換拉斐爾的拍攝人員。

在傑夫身旁，一個大約十六歲左右的男孩向我們解釋，他從兩歲就來到這個地方。他在這兒製作了自己的自行車，修理自己的手機，並且也在這兒找到朋友。在下課之後，這裡不失為一個訓練技能的好地方。隔了兩張桌子，另一位剛做完作業的年輕女孩也是相同的情形。她的家庭一直都是上這兒的教會。一開始，她是不得已而待在山姆·艾略特（Mount Elliott），後來她開始製造自己的洋娃娃；如今，她盡可能地發揮這個地方的最大效用。這個女孩十一歲，是非裔美國人，顯然是出身自一個收入微薄的家庭。她跟我談及冰川融解、海洋酸化的現象使我們喪失了一部分的氧氣，還有可能就此消失的人類。她還向我透露自己夢想的世界，那是一個到處都接受歧異，不再存在隔離、暴力、罪行（例如那些發生在她家附近的案件）等的世界。女孩嚮往著進入普林斯頓大學，以期日後成為律師，為最弱勢的人們辯護，因為「在一份刊物裡，紙是白的，但字是黑的；我們都需要彼此，單一種族不能統治世界。」她解釋道。在女孩身後，製作手套的女士正在用她的縫紉機車起布料。她在山姆·艾略特自願性地教授裁縫已有四年。孩子們與她學習縫紉扣，修補長褲、襯衫，鞋子，但也學習製作自己的衣服。「我教導他們獨立。」女士微笑著說。年輕人和老人在這兒互相幫助。傑夫向我們述說一個故事，是一名十二歲的小女孩如何在不到三年的時間裡訓練幾十名大人學會焊接。這是不同於我們所知的學校教育的另一種學習方法。「我的一位朋友伊藤穰一（Joi Ito）掌管麻省理工學院媒體實驗室（MIT Media Lab）。他經常跟我說：『不要談教育，談見習。』人們拒絕教育，因為那是強制性的，從外部而來的。孩子們不是被迫待在這兒。他們想來，所以就來了。在未來，我希望自造者的空間和學校能夠沒有分別，都稱作見習場域（Lieux d'apprentissage）。我們可以在這兒享受歡樂、消磨時光，也互相交流。」

這種重新學習「自己做」的必要性之深遠，在先前羅伯·霍普金斯發起的轉型運動中也提倡過，傑夫贊同他的看法。當我們問起傑夫，當世界上充斥著廉價的工業化商品，為什麼勞煩自己去生產一個小東西會是有益的呢？他激昂地說：「對我來說，這是我們人類資質的核心。我們是生來創造東西的，不論是數位化或是實體性的。利用我們所擁有的一切是很重要的事，不只是我們的才智，還有我們的雙手、眼睛、鼻子、嘴脣……我們應該將自我與所有的天賦重新接上線，並且也將我們彼此之間重新連結起來。在我們的年代裡，消費變成了一種常態，但是開採所有這些資源已經造成了問題。我們應該自我檢視看看，是否無法透過回收、修護、再利用等方式，自行製造出這些物件呢？」

傑夫向我們展示 Lego 成員用他的小型 3D 列印機創造出來的東西：遺失的樂高零件、都市農業適用的小型播種器，以及他最愛的，一名父親正在為他的兒子所製作的一隻假手。對傑夫而言，自造者運動有可能改造這個社會，給予每一個人解放創造力的辦法。「有成千上萬的人在自己的家中創造電子零件、藝術作品、食物。如果我們在讓有才華的人表現自我同時，也發展出一些好的工具，我們就可以改變一切。也許大多數的人還沒有意識到，但它已經開始發生了……」

二〇一五年，在底特律舉辦了一場為期兩天的自造者嘉年華會（La Maker Faire），集結了好幾百位自造者，並吸引了超過兩萬五千名訪客。各種類型的計畫都受到歡迎，尤其是關於可再生能源的問題。儘管近十年之間，這個城市流失了百分之二十五的人口，但在二〇一一年的《紐約時報》（New York Times）報導中指出，底特律市中心有百分之五十九的新增居民是低於三十五歲並擁有大學學歷的。這個後工業化時代的第一大城所激起的喧騰，吸引了來自世界各地的記者和觀光客，顯然不只是

說說而已。

## 6. 邁向一個分權化的分享經濟：與傑若米·瑞夫金 (Jeremy Rifkin) 的會面

結束這些旅程和所有的會面之時，我們接受了好幾個概念。這些人全都強調分散經濟權力的必要性：不論是關於貨幣創造、企業創新、投資、改革或是產業活動，所有人都表示了將我們的模式組織成多重網絡的重要性，這使得每一位公民在對於全球體系的運作有所掌握的同時，也帶有一份責任。我們不應該繼續餵養一些總是集中更多權力和財富的怪物。據此，貝爾納·李塔爾將人類體系與自然界的生態系統所做的類比就特別令人震驚，並且呼應到了樸門永續設計的哲學。也許我們應該優先發揮自然界的機能，以創造出有效率又具回復力的經濟體系。事實上，透過重新思考這些要點，我們拜訪過的大多數計劃都是建立在這樣的模式上：可再生能源試圖模仿光合作用，雖然還有些驚腳；「零浪費」的循環經濟或是自造者們模擬森林的機制，生生不息地再利用廢棄物以創造出新的資源；補充貨幣與 BALLE 網絡採納了多樣性和互聯性的原則，是貝爾納所言之一切生態系統回復力的基礎。他們都將自主性視作更大自由的保證，能在人們的關係中達到一個可能的平衡，並且是一項真正的民主特質。

在我身邊這些非營利組織、大學、媒體之中，我同時也看到了一場聚焦在分享經濟的巨大浪潮逐漸浮現。它是建立在一個概念之上：我們不再是財貨的所有主，但是我們可以共同使用它。對於大多

數參與其中的人來說，這場分權化與社會扁平化的運動（同時打破我們目前所知的金字塔垂直模式）是由網路出現所導致的科技與主流文化斷裂之結果。有史以來第一次，大部分的人類可以直接產生連結，接觸到資訊、服務，甚至自己創造出服務，而且一切只消按幾個鍵，不必然透過某些集權化的組織（即使臉書、谷歌、亞馬遜網路書店等所形成的集中化已開始像是二十世紀的垂直資本主義模式）。網路使得資訊、物件、服務、能源的分享變得容易，而對於我們這趟旅程最後會面的傑若米·瑞夫金而言，網路更促成了一場真正的革命。他認為網路讓協作經濟得以成形，這是繼十九世紀初的資本主義和社會主義之後，第一個完全嶄新的經濟模式，而且它已經準備好占據一個決定性的地位。

身為經濟學家、顧問、企業領袖和經濟潮流基金會（Foundation on Economic Trends）的主席兼創辦人之一，傑若米·瑞夫金在過去十幾年來活躍於西方世界，是最重要且最有影響力的預測趨勢學者之一。早在許多人開始之前，他就憑著自己的不少直覺而掀起一些重要抗戰。自從一九七三年起，他先是組織了一場規模數一數二的反石油抗議行動，揭示我們轉向發展可再生能源的必要性。一九八八年，他促成了三十五個國家的氣候專家與生態學者齊聚在華盛頓首府，進行全球溫室效應網絡（Réseau mondial sur l'effet de serre）的第一次會議。同年，為了讓演員、製片人、編劇、導演等人意識到氣候變遷的問題，他在好萊塢舉辦了一系列的座談會。在一九九二年，他籌劃與發起了一項協同六個環境團體的倡議活動，稱作「牛肉之外」（Au-delà du boeuf），目標在於鼓勵減少百分之五十的牛肉消費；六個團體之中包括了綠色和平（Green Peace）、雨林行動網絡（Rainforest Action Network）和公共市民（Public Citizen）等。

直至今日，以上這些主題都處於我們擔憂的問題核心，但是在當年可沒有多少人注意。因此，當這個男人又公開宣稱了未來幾十年間的諸多變革時，他絕對值得我們某種程度的關注。作為德國總理梅克爾和歐盟議會的特別顧問，他成功地讓他們正式採行他的策略：第三次工業革命，建立在可再生能源與網路結合的基礎上。即使他所促成的成功需要一定的先決條件，我們還是想要將他的版本與我們在經濟問題上的所有發現做個對比。傑若米·瑞夫金在他進行新書的全球巡迴途中來到了巴黎，並且答應與我們相會。這將是與我們至今的見聞有些錯位的一次經驗……

來到五星級飯店的廳廊，我們瞥見傑若米在我們前頭幾公尺遠的地方。我趕緊加快腳步跟上他，向他自我介紹，而他的反應卻非常冷淡。這個人的行程很緊湊，每天十三個小時與各種語言的記者重覆敘述他的作品概要，也難怪他覺得自己沒有時間可以浪費。他向我解釋，他一點兒也不知道我們來了，也不知道我們為什麼要採訪他，而他只有二十分鐘而非六十分鐘給我們。我提醒他，這次訪問是關於一部長篇紀錄片，我們想要的是比一個迅速的媒體專訪更進一步的內容。經過與他的媒體專員討論之後，他同意給我們三十分鐘。然而為了完整闡述他的思考過程，最終他還是與我們待了整整一個小時，毫無間斷。以下摘錄的是他在那天與我們的談話中較為重要的內容：

「在第一次和第二次工業革命期間，即十九和二十世紀，我們創造了一個垂直的、金字塔型的世界：一個集權式且由上而下的權力結構，農業和工業的生產方式都愈來愈大規模，分配與溝通工具高度集權化（少數的媒體和業主、集貨中心和超級市場），銀行、保險、交通和物流系統也都是集中化的……這是減少生產成本、進行這個時期的許多巨大工程和改善生活的最佳作法。今日，我們碰到了

這個模式的極限，理由已經眾所周知。我們應該開啟一場新的革命。多虧了網路，我們可以改變溝通的方式、交易的方式和分配能源的方式，還有我們移動的方式。網路的結構是分配的、協作的、開放的、透明的，並且可以達到驚人的規模經濟。它讓上百萬人有機會集結起來，一同生產、互相分享。所有我們這些小人物所創造出來的價值，就大大超越了二十世紀的那些大公司可以做到的程度。讓我給你三個例子：一個是交通上的，一個是能源上的，另一個則是產業上的。

「有了網路，共乘一部車相較於擁有一部車，從此顯得非常簡單。近五年來，成千上萬的年輕人再也對於擁有一部車不感興趣，而只想要能夠移動，於是選擇共乘汽車。幸虧有了智慧型手機和地理定位系統，你幾乎不必花上幾分鐘就能找到一輛車或一名司機載你到目的地，而你只需在線上付款……想像一下這種作法對於環境的益處吧！通用汽車（General Motors）的前副總裁賴瑞·柏恩（Larry Burns）曾經為密西根州的安·阿爾柏大學（University of Ann Arbor）針對共乘汽車的影響做過一項研究。從今天起，以我們所擁有之尚未完美的公共建設，我們可以在減少百分之八十的車輛數的同時，依然保有相同的移動性。目前，全世界有十億輛車在路上跑。我們可以將這個數字減少到兩億輛車，並且想辦法讓這些車不只是共乘使用，還可以以綠色能源驅動，甚至用3D列印來製造它們。」

「我們看到自造者運動的出現，一個具備3D列印機的世代，在網路上免費分享軟體與構造圖，讓人們得以生產各種物件。而且猜猜看，他們會以什麼作為原料？垃圾。他們將塑膠、紙張、金屬溶解以進行生產，不用為了專利權花錢，沒有第一級原料的成本。一旦3D列印機的成本回收了，就幾乎不會再花到他們一毛錢。幾年之內，因為有了自己的太陽能板和迷你風力發電機，他們還可以為這些列



印機與他們的迷你工廠供電。同樣的道理，一旦太陽能板的成本回收了，能源也幾乎是免費的（邊際成本為零<sup>64</sup>）。我們享有取之不盡、用之不竭的陽光，而且它不會寄上發票來……此外，在當今的工業與消費主義社會中，為了降低生產成本，我們必須冒著多餘棄置的風險，盡可能地大批量生產，但3D列印既為單件生產，我們將能避免造成大量浪費。如果像歐巴馬總統所期望的，每一間學校擁有一臺3D列印機，那麼不用多久時間，這些小夥子就能夠自己生產智慧型手機、房屋等，而大家將不再製造複雜講究的產品。」

「同樣的狀況也會發生在能源上。在德國，百分之二十七的電力由太陽能與風力發電，邊際成本近乎零，而且該國在二〇二〇年將會接近百分之三十五。二〇一四年五月的某個星期日，這個世界第三大經濟體一整天所產出的電力有百分之七十五是來自太陽能和風力，且成本為負。一九七〇年，一瓦特的太陽能需要耗費六十六美元來生產，今日只需要六十六美分，而且還在朝零元邁進。我們看到了，從此在德國出現上百萬名各種類型的小型參與者：個人、中小企業、公民合作社、非營利機構等，他們都以邊際成本接近零的水平在生產各自的電力。這是一場前所未有的革命。化石能源和核能如何能夠繼續占有分量？在現在起的二十五內，多虧了生質能、地熱、風力、太陽能、水力，世界各地將會有數以千萬計的人們在地生產能源，並且透過一個連結國際網路的智慧型網絡，將能源分享出去。這是未來一定會發生之事，無可避免。我們已經看到了這樣的趨勢。金字塔型的大公司將不再占有分量。在德國，近七年來，四大國營企業已經見到他們的市場占有率崩潰，只生產不到百分之七的電力。他們習於以集權式的力量來運作，其規模經濟是垂直的。然而，當前正在浮現的力量是水平的、分享



洛朗與他的麥克風桿。

的，到處都有可用、免費的能源。這幾百萬參與者要做的是捕捉一小部分，儲存之、交換之……當你把所有這些一小塊一小塊的水平規模經濟連接起來，它們就能遠遠超越一座核能電廠可以達到的水平！

「一直以來，每個企業主都在追求新科技，以提升他的公司生產力，減少邊際成本，在市場上推出較便宜的商品，吸引更多的消費者，占有更多的市場份額，並且滿足他的投資人。然而，我們從來沒預料到有可能發生一場如此極端的科技革新，足以將大部分的財貨與服務之邊際成本削減至近乎零，使得這些財貨與服務很可能變得免費，且供應無虞。過去讓資本主義體系得以獲得空前成功的要素正在反過來與之抗衡。

「從此以後，以及接下來的許多年間，一個新的專門名詞出現了：社會企業家。老一代的人會說那是矛盾的事，因為在亞當·斯密（Adam Smith）<sup>65</sup> 所言的範圍內，每一個人會追求自我利益並嘲笑共同利益，我們就不可能既是企業家又具社會關懷。企業家對於社會進步的貢獻，是透過追求他的個人利益才得以實現。很顯然地，如今新世代的人並沒有讀亞當·斯密，因為他們相信透過協作經濟，將自我的才幹、能力、創造力提供給社群，如此不僅能夠改善其他人的生活，也可以使自己的生活更好。當一個年輕人評斷一個政府、一個政黨、一個社會體系或是任何一個機構，他會自問以下的問題：這個組織的行為是否為集權式的、私有產權的、家長制的、由上而下且封閉的？或者它是分配的、協作的、開放且透明的？此外，它是否有利於水平規模經濟？這一代的年輕人不止有企業家的靈魂，對於權力還有一個不同的概念，也就是：還權於民。

「當然，所有還握著巨大權力的公司都將想方設法，壟斷能讓我們實現這些進步的工具：電信公司、有線電視業者、網路服務供應商、能源供應商、網路巨擘。平均每一天有六十億筆網路搜尋是透過谷歌的搜尋引擎（占美國搜尋引擎市場的三分之二，歐洲的百分之九十一），全球百分之二十的人使用臉書，推特（Twitter）的使用者則有三億人，亞馬遜網路書店可說是全世界的超級市場……我們已經知道了個人資料的安全性有很大的問題，因此真正的戰鬥將會是民主，我們應該確保網路盡可能地維持中立。這場戰役將會非常嚴峻，但這就是我們打造與地球真正和諧共處之社會所必須付出的代價，讓我們的孩子與孫子能夠繼續在此生存下去。我們的時間所剩不多了，只有幾乎不到三十年能夠讓我們去達成。」

64 原註：此處的邊際成本意即，一旦固定成本吸收之後，一個物件或一項服務所需的生產成本。

65 譯註：亞當·斯密為十八世紀蘇格蘭的經濟學家，其所著之《國富論》發展出了現代的經濟學學科，也提供了現代自由貿易和資本主義的理論基礎。

## 四、重新創造民主

## 1. 昨日的歷史：與大衛·馮雷布魯克 (David Van Reybrouck) 的會面 (以下簡稱「大」)

大衛·馮雷布魯克是一名作家，普遍說來他也是因為這個職業（在他的生涯中最近期的經歷）而為人們所知。二〇一〇年，他所出版的《剛果》(Congo) 一書為他贏得了梅迪西文學獎 (Prix Médicis essai) 中的最佳外國著作獎項，因此在寫作一職上獲得了國際卓越的成就。然而，在此之前，他其實是考古與人類學者。於魯汶天主教大學 (Université catholique de Louvain) 研讀考古學與哲學之後，他前往劍橋 (Cambridge) 取得了一個世界考古學 (World Archaeology) 的碩士學位，並且在二〇〇〇年於萊頓大學 (Université de Leyde) 發表一篇論文，名為《從原始人到靈長類動物：在史前研究中的一則人類學與靈長目學之類比故事》(Des primatifs aux primates : une histoire des analogies ethnographiques et primatologiques dans l'étude de la préhistoire)。二〇一〇至二〇一二年間，他熱衷於民主問題，並且於比利時和荷蘭推動了一場 G1000 會議，可說是對於 G8 或 G20 會議的某種嘲諷。在這個場合上，他集結了上千人來為他們的國家研擬出未來發展的大方向。同時間，他針對民主問題進行了一些深入研究，爾後寫成了《反對選舉》(Contre les élections) 一書，為一部關於我們的民

主之前世今生與來日的熱血之作。就在我們與奧利維耶·德舒特和貝爾納·李爾塔的會面之後，旋即又在大衛於布魯塞爾的家中和他共度了兩個小時，經歷一次又一次的發現之旅……

大：原本，我一點兒也沒想要書寫關於政治或民主的題目。我以為這是一個或多或少已經被解決的問題，以為我們已經思考過了方方面面，而現今所得出的解決辦法，就是最佳或者是最不差的選擇了。當時的我寧可去寫詩或劇本。但是當屋頂漏水時，寫作變成了很困難的事，而歐洲的民主屋頂漏了如此之多的水，以致近幾年來，我感到自己作為一名作家、一名學者、一位公民，有責任去關心這個問題，去參與我認為至關重要的一場辯論，甚至對於我們的社會未來做出有決定性的影響。

西：在您看來，我們的民主所面臨到的主要問題是什麼？我們剛從一場橫跨多國的長途旅行中過來，而我們在途中不斷遭遇的主要障礙之一，即是公民力量的喪失，大多數的時候是被讓利給了經濟和金融巨獸。我們所會面的人告訴我們，一個能夠讓新的經濟、能源、農業模式誕生的政治框架是必要的；但是同時，他們也解釋跨國團體如何以可觀的手段來影響多數的政治決策。我們有點卡在困局中而停滯不前了！

大：在所有的西方國家中，對於政黨、對於國會和當權者，存在著一種不斷高漲的不信任感。在我看來，這是合理的現象，因為人們感到被排除在外。在英文裡有一句非常美麗的說法可以表達這種

感覺…… a sense of theft…… 一種遭竊的感覺…… 失去的感覺。社會是屬於公民的，但是公民可以說是失去了他們對於治理這個社會的掌握，失去了他們參與其中的位置。最後，一項由普林斯頓大學所作的研究被刊登出來，大體上是說：在我們的時代裡，美國已經不再是一個民主政體了，而是一個寡頭政體，…… 這真的是很不可思議。我們說的不再是一小群極左派的傢伙，而是普林斯頓大學！

西：這項研究是建立在什麼證據上，而能得出這樣的結論？

大：他們比較了人們的意願（特別是在民意調查中的表態）與政府行動和經濟菁英的偏好，進而得出了結論：公共決策幾乎是一貫地符合經濟世界的渴望和胃口，而非聽從大多數民眾的心願。然而，這樣的情況無法持久下去。今日，所有的人都看清了這個運作機制，當權者失去了公民的信任。如果我是一個政黨的主席，我還是會有些擔憂…… 透明國際 (Transparency International) 每兩年會公布一份關於貪汙看法的報告。在他們最近一次的報告中，我們可以看到在所有的西方國家中，激起民眾最

2 原註：「民主」(Democratie，來自希臘文的demos，意即人民；以及kratos，意即權力)在小羅勃字典(Petit Robert)裡的釋義為「聲稱主權(最高權力)應當屬於公民全體的一種政治學說」。

3 原註：關於這項研究，採用的數據是一九八一年至二〇〇二年間的一千八百項公共政策。見 <http://www.bdc.com/news/blogs-echochambers-27074746>。



多不信任感的組織都是政黨；在挪威，有百分之四十一的人認為他們的政黨是腐敗的，甚至是嚴重的腐敗……百分之四十一！而這還不是只有挪威。在比利時，這個數字是百分之六十七，在法國是百分之七十，在西班牙是百分之八十，在希臘更超過了百分之九十！若說我們的民主政體中的主要角色，都被認為是社會中最腐敗的機構<sup>4</sup>，那麼我們的麻煩就大了……

西：為什麼我們會淪落至這種境地？

大：我們，公民，投票選出一個國會，再由國會提名一個政府，而政府才是被視作管理國家的單位。然而，如果我們比較現在的政府或國會之權力高低與過去歷史上的狀況，我們會發現事情已經大改變了。首先是往上，我們在國家層級失去了很多的權力，許多政治權限已經轉移到了歐盟層級（其民主程度很低），金融方面更是轉移到了跨國層級，交給了美國的信用評等機構或是國際貨幣基金（Fond Monétaire International，FMI）。同時，我們也看到了一股很強大的權力往下流動，當代的公民要比過去更能擺脫束縛，不再相信民選的政治代表。因此，曾經在社會上稱霸兩個世紀的階級，如今落入了一個權力不再、信任全無的處境中。我們面臨的是一場合法性與效率的危機。

西：然而，就法律上而言，我們應當能夠要求政治人物重新掌握局面，並且依照我們的期待或是必要性來行事……為什麼我們沒能辦到呢？

大：因為當前的民主模式並不是為了將權力交予最大多數的人民而設計出來的。

西：您的意思是什麼？

大：我們的選舉民主是基於代議政治的原則。在十八世紀末，法國大革命與美國的革命之後，這些不再有君王的國家需要找到一個治理國家的方法。距離很遠，人們幾乎沒有受教育，也還沒有科技能夠讓資訊高速、廣泛地流通……為了找到一種可行的代議形式，我們刻意建立了一套貴族政治的程序和選舉制度。如此意謂著，今日我這個單純的公民，不論是比利時、法國或美國人，在選舉日當天投下我的一票，就把我的權力交出去四年或五年了<sup>4</sup>。我們將民主完全限縮至選舉中。為了撰寫我的作品《剛果》，我研究了許多剛果的歷史，當人們說：「剛果必須民主化」時，他們的意思其實是：

4 原註：根據 Ipsos 的《法國 10014》(France 2014) 調查：「百分之六十五的法國人認為大多數的政治人物不論性別都是腐敗的，百分之八十四的人認為男性政治人物主要依個人利益行動。」有百分之七十八的人認為「政治體系運作得很差，(他們的)意見沒能充分地表達出來。」百分之七十一的法國人對於國民議會 (Assemblée nationale) 沒有信心，百分之七十二的人對於參議院 (Sénat) 沒有信心。對百分之八十八的受訪者而言，政治人物「並不關心人民的想法」。

「他們必須像我們一樣地舉行選舉。」同樣的情況也發生在伊拉克或阿富汗。我知道這種話可能顯得有點像是異教邪說，但這是事實。如果我們像貝爾納·曼寧（Bernard Manin）或其他法國的大思想家那般研究選舉的歷史，我們會看到這始終都是一個貴族政治的程序。亞里斯多德說過，盧梭和孟德斯鳩（Montesquieu）也說過……除此之外，在法文或其他諸多的語言裡，「選舉」與「菁英」這兩個字的字源是相同的。選舉是一個安置菁英的程序……但我們經常忘了這一點。

儘管在十八世紀中期，盧梭和孟德斯鳩曾經主張抽籤是比選舉更為民主的作法，一個世紀之後的法國與美國革命人士依然刻意選擇了選舉制度以追殺君主制度，以一種新穎的權力形式來取代君權，以選舉的貴族來取代世襲的貴族。我們可以與較近期發生而理解較清楚的埃及革命兩相比較一下：人民追殺了當權者，接著在革命後的幾個月裡，原先早已安排好的編號二取代了編號一的位置。這與法國大革命之後發生的事一模一樣，選舉只是用來賦予這些編號二某種程度的合法性。

然而，那些占領了巴士底獄、發動革命的民眾，馬克斯口中所謂的無產階級，仍舊與權力沾不上邊。在十九世紀和二十世紀裡，我們試圖將這些選舉民主化，將投票權賦予愈來愈多的人民，首先是工人、礦工、農夫，接著是女人、年輕人……直到晚近，移民也有了投票權。但是在一個西方世界幾乎所有人都有投票權的時代裡，人們對於民主的饑渴始終未能得到滿足。

西：但是這些選舉是如何讓一個貴族階級持續盤踞高位呢？在今日，可以說無論是誰都能夠參與競選，也都可能有能力被選上……

大：理論上，所有的人都可以參與競選，因此從哲學角度來看，這個系統是中立且向眾人開放的。然而，當我們看看實際操作，就會發現截然不同的狀況。百分之九十的當選者有大學學歷，其中還有許多人是出身法學背景。這已經是一種頗為特定的代表形式了。當我們看看人口組成，以法國為例，會發現只有不到百分之二的人為任一政黨的黨員<sup>6</sup>，而其中不到半數的黨員是活躍的。在這麼小的百分比當中，極少數的人會出馬競選。最終，在這一小撮人之中，某個人將會當選。而我們稱之為代議

5 原註：西哀士神父（法國大革命的主要推動者之一）在一七八九年九月七日的演說宣稱：「受委任為民意代表的公民們必須放棄發號施令；他們不可行使個人意志。如果他們強加了個人意志，法國將不再是這個代議制的國家，而是一個民主國家。人民，我在此重述，在一個非民主政體的國家（而法國不會成為這種國家），人民只能透過他的民意代表來發言和行動。」直至今日，在政府的網站「公共生活」（*La Vie publique*）中依舊如是寫著：「國會議員不是透過選民的強制委任而擔任此一職位。由此，即使議員們不遵守競選時的承諾，選民們也不可以縮短他們的任期。這個規則讓國會議員得以保留他們的意見自由，尤其是在他們對於公共利益的評估中。」

6 原註：二〇一五年，法國各政黨聲稱的黨員數共有四十五萬一千人，約占法國可投票人口的百分之二（根據 *MASSE* 於二〇一五年的數字，為四百六十萬人），而且這個數字可能還是高估的——二〇一四年，法國文化（*France Culture*）的記者史蒂芬·羅伯（*Stéphane Rober*）以政治獻金的數額為基礎，進一步算出社會黨（*Parti Socialiste*）可能事實上只有三萬名黨員（而他們聲稱有六萬人），而人民運動聯盟（*Union pour un Mouvement Populaire*·*UMP*）則有十三萬名黨員（而他們聲稱有二十一萬三千人）。報導全文見 <http://www.franceculture.fr/emissions/le-billet-politique-de-frederic-metzeau/les-partis-politiques-combien-de-militants-par>。

民主政治！這有點太誇張了，不是嗎？

西：那麼，我們應該怎麼做？停止投票？愈來愈多的人具體地提出這個問題。我們可能感覺到投票沒什麼用處。

大：我寫作過的一本書名為《反對選舉》（*Contre les elections*），但我總是會去投票。在研究剛果的歷史時，我看到人們為了爭取投票權而犧牲生命，所以我不低估這個行為，即使它變得只具有象徵意義。然而，我完全理解愈來愈多的人不再去投票。我認為我們有政治罷工的權利，就如同我們有經濟罷工的權力，但是缺席並不能就此解決所有的問題……有一天，我的腦中浮現了一個想法，如果百分之四十的人不再去投票，我們應當讓國會席位的百分之四十維持空白，這就是在提醒那些當選者，他們的任期只有近似的合法性。因為在當前的體制下，即使只有四分之一的人去投票，國會席位也總是滿額的……結果，議員們不總是出席議會，而他們的席位還被保留！（笑）不過，民主創新不能只是停留在把這些椅子淨空，如此將只會是一種公民虛無主義的形式。我認為應該嘗試找到讓人民發聲的新方法。目前為止，我們有選舉、公投和民意調查。我認為這些機制都頗為過時、原始。在選舉中，我們只能夠選擇單一候選人；在公投或民意調查時，我們只能以「是」、「否」來回答一個問題。這畢竟是有點局限了……

西：尤其當我們不能選擇問題！

大：沒錯。當一個民主制度要求它的公民在一場公投中回答「是」、「否」，而不論什麼答案，只要為「是」就是好的。我們可以自問一下這樣的民主有效性何在？

西：這是法國在二〇〇五年發生的事<sup>7</sup>……

大：正是如此……至於民意調查，幾乎完全沒有更好。我們受邀針對一個通常我們不是很了解的主題來發表意見。在傍晚六點，一位母親正在熬煮奶油白醬之時，Ipsos<sup>8</sup>打來問她：「請問您對於有關移民的新政策有什麼想法？」「呃……：嗯……：我反對！」我們會這樣打電話給上千人，然後結果就會影響到在法國或其他地方的政治決策。這真是全然地不可思議！一位美國的重要研究者詹姆斯·費雪金（James Fishkin）曾經說過一席話，大體上是說：在一場民意調查中，我們在人們沒有思考的時

7 原註：二〇〇五年，時值一場關於歐洲憲法的公投，百分之五十五的法國人民投下否決通過的票。三年之後，國會以另一種形式（條約）但相同的內容通過了該文，沒有再次付諸公投。為了讓這次詭計得以施行，國會議員們於二〇〇八年一月四日在凡爾塞宮通過法國憲法的修正案。

8 譯註：Ipsos 為一家法國的民意調查機構。

候詢問他們的看法。然而，當他們有機會思考的時候再聆聽他們怎麼想，這將會是更有意思的作法。費雪金是審議民主體制的發明者之一：我們聯絡上千人，就和一場民意調查一樣，但是我們邀請這些人來發言，和專家會面，給予他們相關主題的資訊。接著，在辯論與意見交流之後，我們再一次詢問這些人的意見，所得到的回覆當然是更加經過深思熟慮的。這種新形式的民主令人感到非常希望。

西：它是否已經在某些地方取得成果了？

大：是的，在許多地方，尤其是美國典型的石油大州德州（Texas）。他們以可再生能源為主題，特別是風力發電，組織了好幾天的審議民主程序：就在著手開始前，我們問人們：您是否準備好多花一點錢來裝設可再生能源裝置，並且發展一個可持續的經濟呢？可想而知，很少人想要多付一點……接下來的幾天，我們與抽籤而來的民眾們互動，我們給予有關氣候變遷、綠色能源、獲利性、汙染等資訊。在過程中以及結束後，準備好多花一點錢的人數增加了。今日，德州是全美擁有最多風力發電機組的州，真是一個難以想像的局面！因為如果我們必須與那些和石油產業緊密相關的政客們一同解決這個問題，德州直到今日還會是完全靠著黑金運轉的地方。

西：更廣泛地說，明日的民主可能會是什麼樣貌？我們可以寫下怎樣的歷史新頁？

大：在我看來，民主的未來存在於人民代表的新形式。直至目前為止，我們只知道一種代表的形式：選舉，但是比起這個極度選擇性與重覆性的過程，我認為我們的民主值得更好的東西。這個投票的動作正逐漸被人們遺棄。在資訊流通的速度較緩慢且範圍較受限的年代裡，選舉相對來說運作得比較好。然而，自從近十多年來，資訊以驚人的速度在流通，而且所有的人都可以接觸得到，如此完全改變了牌局。有史以來第一次，我們有機會讓人們在一個全然嶄新的環境中表達自我。此外，西方世界的民主實驗已有三千年的歷史，但是我們採用選舉制度還只是兩個世紀以來的事情。在選舉壟斷之前，大量豐富的民主傳統已然存在。

西：舉例來說？

大：欲產生出人民的代表，還有第二種方式：抽籤，也就是我剛才所提到的。我們的社會只有在一個十分有限的領域裡採行這個系統：陪審團制度。這個制度在比利時、挪威、法國、美國等地都有。即使這個系統遠遠稱不上是完美，但是我們看到陪審員們幾乎總是很嚴肅地看待他們的責任。為了做出一個符合社會正義的決定，他們會極度認真地投入。這個例子便告訴了我們，一般的市井小民也有能力成為A級公民，能夠承擔與關照社會的福祉。如果我們結合抽籤制度與審議民主，那麼我們便可以達成一些明顯要比當今政黨所能做出之更加優秀的決議。

我給你們一個確切的實例吧。二〇一四年，愛爾蘭完成了一個稱作「愛爾蘭制憲會議」(Irish



Convention on the Constitution) 的程序。人們創造出了一個臨時議會，由三十三位愛爾蘭的國會議員和六十六位抽籤出來的人民所組成，以及一位主席。他們針對愛爾蘭憲法中的八項條文一同工作了十四個月，尤其是關於同性婚姻的條文。所有的辯論都在網路上直播，媒體也會對他們的工作進行例行的報導。結果：在愛爾蘭這個天主教的國家裡，該會議所提出的官方建議是修改這項條文，讓同性婚姻合法化。同時，法國為了這項議題經歷了一整年的政治動盪，上百萬人走上街頭，還有無數的社會緊張形成。差異之處在於，這場討論在愛爾蘭是平靜地進行，人們有話要說，不只是那六十位被抽中的公民，而是所有想要貢獻一己之力的人。幾千份的報告和建議從四面八方而來，公民團體、教會、同性戀組織都遞交了。在我看來，這真的是一個很有趣的決策過程，很清楚地讓我們看到，當抽籤的人與官員、議員一同共事，其所得出的解答要比我們現有的「政黨政治」之能耐更加躍進。這是一種提升決策之效率與合法性的絕佳作法。

西：您不害怕人們會認為抽籤出線的人能力不足嗎？認為應該將政治留給專業的人來處理……

大：當我們談到新的民主形式，談到審議政治，談到抽籤……這不只是一個想法而已。在世界上有成千上百個由學術單位與研究人員所進行的實驗，而毫無異議地，我們發現抽籤出線的人更能夠超脫自身的利益……相較於政治人物，他們也許較不專業，但是他們比一個國會議員擁有更大的自由。他們並不會受制於各種商業利益或是各自的政黨要求。除此之外，我們看到人們更能夠與複雜的關係切

割，只專注在社會的共同利益上。

西：我們如何將這個抽籤的原則制度化呢？

大：我個人夢想的是一個雙代表制度，國民議會由選舉得出的公民組成，而參議院則由抽籤得出的公民組成。當選議員的任期可以維持現在的長度，也許加上一個連任的限制；至於抽籤的議員則是每六個月或每年替換一次。我認為這樣的兩院制更能夠有效地治理國家，並且對於政黨運作也會有好處，讓它們常與理性的公民接觸，並且自我改革。這對於緩和如今體系被媒體炒作出來的歇斯底里有一定助益。

西：在您看來，媒體在我們的民主體制中扮演了有害的角色？

大：當選舉制度在法國大革命之後被發明時，還沒有政黨，沒有選舉權，沒有大眾媒體，當然更

，原註：自從我們的拜訪之後，愛爾蘭政府針對這項問題組織了一場公投。儘管天主教會正式宣稱反對，支持者們還是在二〇一五年五月二十一日以百分之六十二的贊成率贏得勝利，讓這個極度天主教的愛爾蘭成為第一個透過公投讓同性婚姻合法的國家。

沒有影音媒體和社群媒體，這一切都是之後才形成的。然而，我們繼續維持制度的運轉，彷彿政治的生態環境沒有改變過一般，事實上卻是已經大大地改變了！在整個社會裡，我們需要一種能夠溝通底層民眾和決策高層的管道。在過去，公民社會扮演了這個角色；同業公會、資方組織等，它們的功用是傳遞訊息。今日，它們的權力相較於過去滑落了許多，而商業媒體與社群媒體的力量卻顯著增長。因此，那些擁有權力的人與那些期望社會改變的人之間的對話便被這個媒體濾鏡高度污染了，沾染上經濟和金融利益的氣息。在當今這個民主失靈的情況下，媒體扮演了極為驚人的角色。候選人透過電視辯論來贏得選戰，吸引觀眾的格式卻是掌握在媒體手裡……然而，所謂的民主其實頗為單純，也就是：公民們針對社會的未來一同協商、決策，如此而已；而我們竟創造了一系列的機制讓這場對話無法進行。我們必須盡速找到方法、工具來促使公民間的對話得以實現。

西：我們必須從何著手呢？因為在聽您發言的同時，我始終有一種感覺是，這些手段（引進抽籤、審議民主等）必須由政治人物自身發起，但是體制的改變對於他們而言並不存在任何個人利益。或者，即使他們想要這麼做，仍然會被政治機關的邏輯或金融運作的邏輯綁架而窒礙難行。歐巴馬的例子就特別引人省思。他曾經激起了那麼強烈的期望，結果卻是大大地令人失望。

大：即便是歐巴馬，帶有那些我認為很真誠的理念，也沒能改變體制，因為一名政治人物終究沒有很大的權力……就算是一名美國總統。我最近看到一張圖，是在比較封建時代的金字塔和新自由主

義的金字塔。歐巴馬大概是在第四或第五層，而他的上方還有一大群比他更有權勢的人。

西：是誰盤踞第一層呢？

大：國際金融世界，接下來是國際貨幣基金、信用評等機構、跨國企業等。今日，管理全世界的是金融體系。

西：沒錯，我們經過了這個階段（笑）。那麼，具體來說，該如何觸發一場轉變？

大：我們可以像十九世紀的工人們那樣，對他們施加壓力。如果皮凱提（Thomas Piketty）所言是正確的，即有錢人和普羅大眾之間的差距變成維多利亞式的<sup>10</sup>，我們就必須重新複製那個時代人民騷動的方式。我認為我們會看到反對的公民力量崛起。這個現象已經一點一滴地開始了，從那些不再去投票的人們身上。在法國，艾提安·休瓦德（Etienne Chouard）所組織的制憲工作坊致力於激發人民的關注，以及制定新的公共規則。我認為將改變牌局的人會是公民，當他們施加更強勁的壓力，會使

<sup>10</sup> 譯註：意指英國在維多利亞女王統治時期的不平等現象。

得政治人物感覺到人民的承載。有一句俗諺說：螳螂捕蟬，黃雀在後。這就有點像是現在的狀況：公民與政治人物互相詆毀，經濟世界便帶著賭注啟程。正是因此，建立政治世界與公民社會之間的新伙伴關係是最根本之要務。我認為，只是跟政治人物鬧翻並不足夠，他們也已經喪失了大部分的權力，如今需要的是在有心想改善局面的人們之間建立起新的同盟。在公民之間，在政治世界裡，甚至是在經濟世界裡，我們都可以分別發現這樣的人存在。

西：在我們的旅途過程中，曾經遇到哥本哈根的市長助理聲稱，城市可以取代國家，成為名符其實的世界領袖。請問您是否認為城市是改變民主的一個優先層次呢？我們是否必須回歸到一個較小的規模？

大：關於民主創新，也許從小規模開始做起是很重要的，沒錯。如果說在歐洲是那些小國家作為先鋒者，這可不是一場巧合：冰島有三十二萬居民，愛爾蘭有四百五十萬，還有荷蘭、丹麥、芬蘭、比利時……但是我並不認為民主的未來只會存在於地方層次，它總是先從地方開始，爾後演進到全球。民主的發源地是雅典，沒比法國的一個小城鎮大到哪兒去，然而今日的印度卻變成了全世界未曾見過的最大民主國家：十億人口！如果我們跟西元前五世紀的伯里克利（Pericles）說，有一天將會有一億人共同生活在一個民主政體裡，他會說：你慢慢等吧，小夥子！然而，這的確發生了，而且非常美妙，因為印度正逐漸成為全球民主創新最有趣的實驗場域。

西：你剛才提到制憲工作坊，改變憲法是否能夠作為改造體制和還權於民的手段呢？

大：在許多的歐洲國家，尤其是西班牙和法國，有一股重新制定憲法的聲浪。某種程度上，這是共和政體的古老夢想。我很贊同這些意見，因為我們的憲法始終是由菁英所寫，為菁英服務。但是「政黨」一詞並沒有出現在憲法裡，總是由掌握權力的那些人來撰寫憲法，將權力交到他們自己手裡。這其中就有點問題了……因此，我贊成這些運動，因為憲法是一項重要的文件；然而，我也對此提出一些質疑。一部憲法的缺點在於，一旦它被頒布了，就是要持續執行五年。我覺得這樣很可惜。我比較贊成能夠持續修訂的多部憲法，這不如立憲派所夢想的穩定，但是後者也是非常十九世紀風格了。我們如今活在流動、彈性的年代裡，以為光憑著重新制定一部憲法便能讓我們打造出一個新的社會，這種想法在我看來不太實際。我主張的是彈性、開放的憲法，因為它是建立在讓公民持續、定期、共同改良的邏輯上。這有點像是冰島曾經發生過的事件，他們推動了一次蔚為奇觀的程序，讓人民來重新制定憲法。這是非常令人印象深刻的。在一個「黨主政治」= (particratic) 的體系裡，從來不可能這麼快速且令人信服地得出一個結果。

——譯註：意指「事實上」由一個或多個政黨主導政治進程的一種治理形式。

## 2. 冰島的革命：與金融對抗的公民，以及歷史上首次由人民制定的憲法

事實上，在我們先前的冰島之行中，已經遇過這場不尋常的冰島歷險的功臣們。他們詳細地跟我們述說這場平底鍋革命（*La révolution des casseroles*），以下列舉其過程中的主要事件：

二〇〇八年九月十五日，雷曼兄弟銀行的破產，使得冰島這個僅有三十二萬居民的小島國從大量信用流動的新自由主義美夢中，掉入了一場被視作歷史上最嚴重的破產深淵之一。在此之前，冰島人並不滿足於依賴信用生活，他們發展出各種氣派的標準。一如這場革命的發起人托爾法森（*Hjörður Torfason*）向我們敘述的：「自從九〇年代或二〇〇〇年間，冰島人的生活方式變得完全地瘋狂。人們不再只是消費者，生活關乎的也不再只是向銀行借貸、購買新屋、汽車、衣服或旅遊……」奧德斯朵提（*Katrin Odsdotir*）是一位律師，也是為了重新制定憲法而選出來的公民團體之一員。坐在她辦公室旁的一間小咖啡店裡，她微笑地向我們透露：「我們自以為很完美，以為我們超棒的民主制度使我們免於淪陷貪汙腐敗的政治中。事實上，當這個全球資本主義持續一點一滴地將我們摧毀之時，我們卻一點兒也不知道自己的國家和世界其他地方正在發生什麼事。我們面對著眼前的電子螢幕，在世界各地旅行，掏出口袋裡的金錢，忙著做一個快樂的富人……直到某一天，我們才意識到所有曾經以為是真實的事物，其實都是假的。」

墜落的發生是很殘暴的。在幾個月內，冰島全國失去了一半的價值；過去從不是問題的失業率一下子攀升到了百分之九；國內生產毛額開始大幅下滑，在兩年內就掉了十點。國內的三家銀行崩潰，

數以千計的冰島人看到他們抵押貸款的房屋被沒收。對於烏爾法里諾（Philippe Urfalino）這位現居雷克雅維克的法籍研究員、同時也是冰島危機的專家來說，「冰島危機是源自於一場前所未見的最大金融泡沫之一，而且也是發展最快速的。在幾年之內，該國的銀行與企業所累積的債務高達全國財富的四到五倍。在二〇〇八年金融危機爆發之前的三年間，這個債務數量增加了一倍；銀行和企業之間的互相借貸有點太過簡單，沒有足夠的控管。一切都發生於一個異常愜意、快速成長與投機的體系中。很自然地，結局就是崩盤。」局勢之嚴重，促使冰島社會趕緊發動了一場戰鬥準備。如同史迪格里茲（Joseph Stiglitz）在二〇一一年十月底的一段發言中所強調的：「冰島的徹底絕望使得一般正統的作法行不通，也讓該國有了打破規則的自由<sup>12</sup>。」該國政府與國會採行了一項緊急計畫，等於是將國家全面關閉以自我保護：管制資本流通，拒絕將損失留待社會承擔，擴大財政部的權限。政府決定放手讓銀行倒閉，但同時拯救國內的金融活動（冰島人的存款），便很快地讓為了進行國內交易而新成立的銀行來接手。有史以來第一次（完全不同於美國所發生的情況），冰島人聚集到了銀行門前。

同時，另一場由人民發起的「革命」也在蘊釀中。「在經濟崩潰之後，社會上呈現了一片寂靜，」奧德斯多提爾回憶道。「我們可以聽到身旁的人與我們討論解決辦法。這是一次非比尋常的機會，因為所有的人都認為這種情況不該再發生，而大家必須團結起來。對於一個國家來說，這是一個特別的

<sup>12</sup> 原註：巴斯卡·希雷（Pascal Riché），《冰島如何戰勝危機》（*Comment l'Islande a vaincu la crise*），Versilio et Rue 89, 2013。



時刻……大多數時候，人們會為了無關緊要的小問題起爭執，而不會意識到：將他們團結起來的力量遠大過使他們分裂的力量。」

自從二〇〇八年，托爾法森便決定要起而行動。「二〇〇八年十月六日星期一，當金融危機爆發之時，我決定在星期六的中午前往國會。我在臉書上寫訊息給那些有在關注我動態的人，詢問他們要不要加入我。我準備了兩個問題：你知道這個國家發生了什麼事情嗎？關於我們能夠為此採行的對策，你有沒有什麼想法？那一天，沒有多少人跟我去，人們說我杵在那兒是傻子的行為。然而，我還是每天十二點回到國會前，待上二十至三十分鐘。隔週的星期一，國會議員出來吃午餐時，我上前向他們提出了我的問題，但是他們不知道怎麼回答我。因此，我準備籌辦一場戶外會議，就像是古希臘時期的做法。我預約了一部車和音響器材，打電話給我的朋友們。人們都很震驚、憤怒，感覺完全地迷失了。我們看到在店舖裡某些類型的食物開始缺貨；報紙上刊登美國在一九三〇年代經濟大蕭條期間大排長龍的照片。結果在這個星期六，幾千人加入了我們的行列，我們也開始思考大家可以一起做些什麼。」

於是他們準備在下一個週六同一時間進行另一場集結活動，然後是再下一週。在托爾法森和女詩人約絲朵提（*Þórunn Erla Þórunnsson*，日後成為海盜黨的國會議員）的鼓舞之下，這個國會前的集結行動變成了每週六下午三點的例行公事，每次半個小時。抗議人士整理出了三項訴求：政府內閣總辭，銀行體系的中央當局負責人總辭，以及中央銀行的管理階層總辭。托爾法森抓著手中的揚聲筒疾呼：「這是你們想要的嗎？」「是的！」人們跟著他高喊。一個又一個星期六過去了，人群的規模也逐漸擴張。從銀行體系剛剛崩潰之時的寥寥數人，到二〇〇八年底變成了五千人。在國會停開院會期間結束之後，



為了重新動員隨著年底節慶而消退的人潮，托爾法森組織了一場大規模的集會。「我請求所有人帶著鍋碗瓢盆回來，象徵著我們的飲食需求。這個點子來自於阿根廷。結果在那個星期一，一月二十一日，真的很多人來到了廣場上。我們從中午十二點待到午夜十二點，氣氛非常平和。然後，警察開始過來驅離民眾，過程中有一些零星的對峙，不過最後所有人都回家休息了。十二個小時之後，我們再次回來集結。」

受到臉書的刺激，人群開始擴張。自從一九四九年以來第一次面對這個大規模的運動，自由派政府完全停擺。受到街頭上的叫囂和其他政黨的起鬨，原本總理拒絕辭職，直到被他的主要盟友社會民主黨拋棄，中斷了雙方的結盟。一月二十三日，總理宣布將舉行人民期望的選舉，但此舉並不足以平息街頭上的怨氣：鍋瓢的音樂會持續進行。「那是很有趣的過程，」托爾法森接著說，「除了鍋子之外，如今還加上了鼓、哨子和許多的水桶，人們排列在國會前敲打這些傢伙。我們從窗戶看到了受驚害怕的議員們。不幸的是，那一天和警察之間發生了一些衝突，有些醉酒的人們引燃了導火線。我趕緊打電話到電視臺，請求所有的人停止暴力，於是我們又重新恢復了秩序。大家身著橘色衣服，在警力周圍排成了人牆，以保護警察們的安全。」次日，一月二十五日星期日，一場自從所有事件展開以來最大規模的抗議行動發生了。「所有的人都 very 安靜，空氣中瀰漫著一股不可思議的緊張氛圍。我們與所有的部會首長見面，向他們遞交大家所寫的信：你們被開除了。」一月二十六日星期一，總理帶著政府內閣總辭，而後在接下來的幾天和幾週之內，銀行業的中央主管機關和中央銀行的管理階層也仿效辭職。抗議的訴求都獲得了滿足。

冰島歷史上的第一次，一位女性西達朵提（Jóhanna Sigurðardóttir）當選為總理，帶動了整部政治機器的大規模女性化。三家國營銀行之中的兩家是由女性掌權，爾後在二〇〇九年四月的全國大選中，當選的國會議員中更有百分之四十三為女性。在所有的歐洲國家之中僅次於瑞典。

然而，在這段期間，埋怨引發了國際社會的關注。由於冰島人拒絕償還英國與荷蘭的投資儲戶（總額相當於百分之六十的冰島國內生產毛額）而引發的悔恨，英國與荷蘭的主要債權人憑著歐盟的支持，決定要對他們的小鄰居祭出鐵腕。再也沒有任何一家銀行願意出借一毛半角給冰島。陷入絕境的冰島新政府在國會的許可之下，決定協商自二〇一六年起，以十五年期償還債務；為此，每一位冰島人（包括小孩）都必須負擔一萬三千歐元，然而該國已經被失業和翻倍的物價勒得喘不過氣。所以，冰島人起身反抗，轉而透過網路發起請願行動，有百分之二十六的選民簽名連署。冰島總統於是決定將問題付諸公投。二〇一〇年三月六日，百分之九十三的投票者反對政府所提出的償還計畫，公民們奮起反抗向他們要求收回欠款的國際金融社會。原本的協議被重新端上談判桌，利率從百分之五・五降到了百分之三，償還期也延展到了三十年。新的協議出爐之後，總統再一次付諸公投，而人民又再一次以百分之六十的反對票否決了這項協議。二〇一一年十二月，歐洲自由貿易協會（Association européenne de libre-échange）的監督單位向該機關的法院控告冰島。不料，未如預期地，該法院於二〇一三年一月二十八日做出決議，認為基於冰島破產的特殊情勢之下，冰島人的拒絕償債是有理的。「沒錯，沒錯，我們一起贏得了這場戰役。勝利是屬於冰島的直接民主。」新任議員約絲朵提在推特上如是寫道。最終將不會是由納稅人來還債，而是以冰島國家銀行（Landsbanki）的資產來吸收三分

之二的債務。另一項引人注目的事實是，冰島政府（經過國際貨幣基金的建議）選擇將家戶或企業的過高債務一筆勾銷。若是沒收他們的資產或是迫使他們破產，顯然會對於經濟生產造成嚴重的反效果。

就像所有自重的優秀革命，這場平底鍋革命也促成了重新制憲的工作啟動，並且在條文中置入許多防線，以避免類似的情況再度重演。「概念是制定一部為了冰島人民、由冰島人民書寫的憲法！」奧德斯朵提告訴我們。為此，人們必須選出由二十五名「平凡」公民組成的大會，並且由幾位專家組成一個制憲委員會列席參與，負責確認公民們的提案是否與司法內容協調一致。這個憲法計畫的發起顯然是有多方的角力：這部憲法似乎是誕生於權力的奧祕中。為了在西達朵提所領導之左派政黨聯盟形成過程中維持中立，進步黨（Parti du progrès，於二〇〇七年與當政的右派政黨結盟）所要求的交換條件便是召開一個制憲大會。西達朵本人也非常支持這場改革，盡可能將它交付予公民；雖然如此，革命派人士主張這一切是他們的結晶。「某些政黨否認這次改革是來自於人民，但是我想要告訴你們，事實就是如此。我參與了所有的抗議活動，自從危機爆發後只有十幾個人參與的第一場行動開始，當時的國外記者比抗議人士還多。我追蹤了整個過程，並且了解這場改革的精神：它關乎的是創造真正的分權，避免當權者以自身利益為出發點而行動；保護自然資源……」約絲朵提一字一句清楚地說。

一切始於一場盛大的「全國論壇」。二〇一〇年十一月六日，一千位抽籤出線的公民聚集在一起，開始一場制憲的腦力激盪，負責訂定出國家的重大價值與優先事項。在所有確定的方向中，我們發現諸如「投票權的平等性」（今日，一位都市議員所代表的選民數為一位鄉村議員的十二倍之多），或是所有自然資源皆「屬於人民」的事實。

二〇一〇年十一月二十七日，從五百二十三位公民（政黨黨員和政府部會首長禁止代表）候選人中選出了二十五人大會。然而，一個意外事件發生了，最高法院以這次選舉過程不符合選舉法而取消了這次選舉。根據研究冰島的專家暨政治學博士米雪爾·莎雷（Michel Sallé）的看法，這主要是由獨立黨（一個反對重新制憲的保守黨派）提名之政府官員們的敵對反應。制憲大會於是被國會改成了諮詢委員會，拔除其制憲權力。

於是，團隊便開始了工作。這是史上首見的創舉，由公民參與研擬他們的憲法，在臉書和推特上提出修正案、作出評論，要求闡釋說明等，還可以列席會議或是在 YouTube 上觀看實況轉播。每一週都會公布一個計畫的暫時版本，歡迎大家的評論。三個月內，他們紀錄了四千條貢獻，以比例上來說相當於七十五萬法國人的參與。「我們收到了來自全國各地、甚至是世界各地的評論和提議，其中有不少被我們應用在憲法草案裡，」奧德斯朵提回憶道，「而我們以非常獨創的方式來工作。一般來說都是少數服從多數，這是心理戰役。在一場討論中，我們習於認為兩者當中有一方是對的，非彼即此。然而，我們決定不這麼工作，而採行取得共識的方法。如此帶給了我們絕佳的結果。我們給予彼此機會去尋求一個明智的解決辦法，一個比任何一方所提出之方案都更佳的解答。政客們也應該試試看這種方式。他們必須停止認為只要自己是多數的一方，就可以隨心所欲地做事。他們必須聆聽別的聲音。

在我們所制定的憲法中，有三個特別偏好的主題：權力的分配、透明與責任。我們尋求的是如何重新分配權力，以減少貪汙的情況。我們必須停止相信權力來自政府或來自法律，接著，權力變成主要是金錢和來自媒體。我認為那些做錯事的人並不是故意想要這麼做，他們之中大多數的人仍舊是善

良的好人，但是當他們坐擁太多的財富或是權力，自然就會腐敗了。這是一個可悲的定律……而且一旦掌握了大權，當權者總會傾向於維護自己的權力。這正是我們想要打破的現象。我們也想要發展直接民主，擺脫現今這個愚蠢的體系——讓我們每四年選出一個政黨，卻沒有一點跡象顯示出未來的四年會發生什麼事，也不知道他們會將國家領導至什麼方向去。這有點像是在玩樂透彩。在我們書寫的憲法中包含了諸如百分之十的人口便可以要求舉辦公投，或是一般平民百姓可以向國會提出立法草案等。這是激進的作法，但這也是未來必須發生的事。」

多虧了人們的貢獻和制憲大會成員的熱情，只經過四個月的工作，他們便無異議地通過一份文件，並且在二〇一一年七月二十九日交付給國會：一百一十四項條文、九個章節，提議將冰島從議會制改成雙首長制，並且引進許多直接民主的機制，例如人民提案的公投。二〇一二年五月（經過冰島右派陣營數個月的杯葛），他們組織了一場「諮詢」公投，針對新憲法向人們提出六大點的問題。結果贊成者占了壓倒性的票數（百分之六十七贊成完全使用新憲法原文；百分之八十三認為自然資源應該屬於國家財產；百分之四十七支持人民提案的公投……），但是不夠可靠（只有百分之四十九的投票率），於是新憲法便交由國會來決定是否採行。

主要的癥結點至此才出現。二〇一三年春天，進行了新的國會大選，而獨立黨贏得勝利（危機發生時的執政黨）。一旦金融局勢恢復正常，自由派保守主義又會占得民意上風，致使多個月以來的工人和動員陷入了險境。因為這個政黨是反對制憲計畫的，他們便將新憲法凍結了兩年。我們聽聞這個消息都愣住了，就像是托爾法森和奧德斯朵提跟我們敘述這段情節時的困窘神情。冰島人民怎麼會讓

一個將他們帶入困局，並且公開準備阻止這些年來公民工作與動員成果的政黨，重新掌握大權呢？烏爾法里諾解釋，「在冰島的危機歷史中，知識分子和參與運動的人提出了憲法改革，但是我們必須注意到的是，大多數人民對於這件事並不感興趣。進步黨和獨立黨之所以在最近一次國會大選中贏得勝利，可以用總理使出的一個手段來說明：讓中產階級的債務解除更容易。在前一任政府的保護措施中，並沒有將中產階級視作主要的目標。您們跟我提到氣候高峰會的失敗，以及人民為了這些問題而動員起來的大型運動，但是我直到目前為止，仍沒有看到真正的大型群眾運動，我只看到對於問題有清楚意識的菁英知識分子的參與。運動人士做了他們的工作，但是規模還不夠大。當緊急的氛圍要比現在更加強烈，而且當政府為了贏得選戰而看到了可供操作的利益時，才會有一些比較容易的改變發生。」

冰島人民從此面對了他們的命運。在街頭的壓力之下，他們可以圓滿完成最為創新的一次制憲進程，並且在迫使國會通過新憲法的同時，更加彰顯出人民的主權。儘管二〇一二年的憲法公投在當時只具有諮詢效力，但多虧了諸如國會議員約絲朵提，和前教育文化與科學部長雅可伯絲朵提（Katrín Jakobsdóttir）的辛勤奔走，從此這份公投結果便具有強制力。這是讓憲法全文通過的第一步。「我們做了這些工作，那麼當下一次危機降臨時，我們就能準備好迎戰，就像是美國在九一一事件後擬擬的愛國者法案（Patriot Act）。最重要的是這個社群的凝結，冰島人民之間的討論。一切都不會是白費氣力，需要的只是時間而已。」約絲朵提振振有詞地說。「如果我們想要改變，那麼每個十年都應該將人民集結至國會，一同修正我們的憲法，以便讓它與國家一起逐漸發展，也讓我們的精神不致浪費在衝突上頭，而能轉化成改變的力量。」奧德斯朵提補充。「權力屬於人民，而非屬於國會議員，也不







國會前方的動員之夜。

是屬於大企業。我們不應該忘記這一點。」

總結之語毫無疑問地要回溯到雅可伯絲朵提向我們宣稱的：「我不認為我們可以說政治人物沒有用……然而，很顯然地，有了人民更熱烈的參與，我們的政治會更好。」

我們再度反省自己，光是責怪政客或是跨國企業並不足夠。我們還必須證明自己已經準備好，在每日生活中投入，為的是讓民主和經濟、能源、農業模式能夠有效地運作，讓它們更加公平、永續，並能充分發展……我們也許必須學習下一趟旅程的主角伊朗哥（Elango）所謂的「由公民自我治理」（la gouvernance des citoyens par eux-mêmes）。

### 3. 庫坦巴坎姆（Kuttambakkam）：由公民自我治理

我們在印度的最後一場拍攝，是由我們的朋友羅蘭（Roland）負責總管。他禁止我們自己在印度開車。一當我們踏出機場的大門，我就理解了這種防範措施是多麼有意義。距離我們要去的村落最近的都會區稱作金奈（Chennai），在我這麼一位西方人眼中，這兒聚集的八百萬名居民所生活的一片混亂與騷動，幾乎是令人不可置信的。不論是都市規劃、交通運輸或是商業活動，街道上的一切似乎都交由了完全的自我組織。建築物棟緊鄰著一棟，顯然是一點一滴隨著需求建造起來，而非透過預先的規劃。某些建物看起來並未完工，還有一些似乎是遵循了古怪的建築標準，而大部分的建物更像是

我們在匆忙之中蓋出來的東西，實用性是唯一的定律。在某些街道上，馬路很清楚地在著，但是在另一些街道上，它卻突然消失了，各式各樣的交通工具穿梭其中，喇叭聲此起彼落。道路上充滿了嘟嘟車（一種三輪的黃色摩托計程車）、汽車、卡車和不時闖進來的行人與動物。坐在一輛搖晃不已的老舊小巴裡，我們便看著司機在這樣的陣式中猶如進行障礙滑雪賽，他一手握著方向盤，另一手按著喇叭，幾乎沒有歇止過。每一位司機都是以這種方式警告其他人他的來臨。每一次與旁車交會時，我們總是驚恐地死抓著椅墊，有時候還不禁瘋狂大笑。最終我們告訴自己，只要沉浸在這片聲音海中就好，似乎有某種直覺引導著這些司機前進。而事實上也是，我們安然抵達目的地。

一如大衛告訴我們的，印度自從一九五〇年以來已經成為了世界最大的民主政體。然而，對於我們的嚮導、翻譯兼地方製片助理素瑞尼（Shrini）來說，印度始終受到貪汙、不平等與種姓制度的毒害，而我們只需向窗外一看便能明瞭。巨大的貧民窟在恆河（Coorn）的橋下和河岸兩旁蔓延開來，人行道上滿是殘疾人士和貧苦的遊民，四周則包圍著擁擠的人群。我們在街角經常看到一位長相令人不安的胖女士，當我們詢問素瑞尼那是誰時，他簡潔回應：「她是泰米爾納德邦（Tami Nadu）的總理，過去曾是一位寶萊塢（Bollywood）明星。目前因為貪汙罪嫌被囚禁中，正在等待司法審判。」想當然爾，我們非常訝異於發現她的肖像依舊占據著街道。這一次，素瑞尼吃吃地笑了，不再多作解釋。

一抵達我們的目的地，便看到在庫坦巴坎姆的村莊裡還有別的肖像在等著我們，於是我們逐漸意識到這個國家的政治是被什麼現象主導著。印度人喜愛領袖，一如他們喜愛宗教大師。藉由張貼出他們的面容和畫像，也等於是打造出他們幾近神話的一面。此外，由於選民之多，這些領袖必須讓自己

為人所知，讓自己出現在即便是最偏遠的地區。當選舉之時，沒有像大多數的法國人那樣多了解各方政見，村民們便在這些面容中選擇一位看起來最有指望的。因此，這個普遍現象讓我們接下來的經驗顯得更加非凡卓越。

伊朗哥 (Elango Rangaswamy) 是一位賤民，印度人稱之為達利特人 (Dalit)<sup>13</sup>。自從印度有歷史記載以來，這個社會就是被種姓制度所區分，一共有四大類：婆羅門 (Brahmane，祭司，最高級的人士)，刹帝利 (Kshatriya，士兵，僅次一階的人士)，吠舍 (vaishya，現代社會中的服務供應者，尤其是商人)，以及首陀羅 (shudra，奴隸或窮人)。沒有人知道真正的原因為何 (儘管已發展出許多假說)，這個種姓制度形塑了印度社會，透過世襲將階級傳承下來。我們可以在這個名單末尾加上第五個種姓 (事實上並不是一個種姓)：賤民，不可接觸之人。有史以來，賤民們所做的工作都是被視為可恥或不潔的職業，經常是與屠宰動物、死亡或垃圾有關 (屠夫、漁夫、獵人、糞便清潔工、乞丐、墓園守衛、助產士等)。因此，賤民們被排除在社會制度之外，甚至不應該被其他四個種姓的人觸摸到；他們也不可以接觸到水或水源 (水井)，以及其他種姓的食物。此外，他們的活動範圍與財產權都受到限制。自從一九四七年印度獨立以來，法律上已明令禁止將任何人視作賤民。然而在現實生活中，這個千年的傳統依舊持續對於印度社會造成強大的影響。我們很難想像一名賤民的小孩可以在未來成為化學家、有錢人、村長，甚至教育上百名其他種姓的村長，影響到成千上萬的印度人和世界各地的幾十名市長，因此當我們聽說了這號人物<sup>14</sup>，便決定前來拍攝他。

當伊朗哥出生於一九五〇年時，身為賤民仍舊等同於處在某種地獄裡。他的家庭住在被排擠的區



金奈的街道。

域，學校教育只到中學一年級；從中學二年級開始，他必須去省立中學上課，在那兒賤民和其他種姓的人勉強生活在一起。如同傳統的要求，伊朗哥沒有權力與他的「種姓」之外的小孩有肢體接觸，即使只是間接的。從來沒有一位教師願意遞給他一杯水。有一天，一場事故的發生決定了他的整個未來：「一位賤民的小孩出了意外，在其他種姓的學生、教師和家長面前，他頭破血流還陷入昏迷。賤民孩子們驚慌得又叫又哭，他們哀求大人們做點事情，但是沒有人想要碰他。他就死在我的眼前。我無法理解，為什麼這些人之中甚至沒有人遞給他一截衛生紙來止血。當我們的父母聽說了這件事，他們衝進學校的社區，向其他種姓的人家丟擲石頭，破壞他們的窗戶和牆壁。又一次，我開始哭泣，我喊著要他們停止，要他們別在發生過的事情上頭再加諸暴力，這一天，我理解了種姓問題的嚴重性。我跟自己說，必須為此做點什麼。當時，我還只是一個小孩，但是我決心要做點事情。」

伊朗哥在學校成績優異，於是得以前往金奈唸書，進入大都會的染缸裡。他成為了化學工程師，找到一份工作，並且做了十年左右。他的父母希望他可以有一番大事業，賺很多的錢，但是他的腦袋裡始終盤繞著童年時期的畫面……「我在我的社區裡看到了悲慘世界，總是慘上加慘。某個部分的我無法跨越過去，日日夜夜，我的腦袋裡轉著那些畫面。必須要有人去終止這些不公不義的事情。我絕望地期待國家、國會、政府會處理這些事，但是從來沒有什麼改變。」

隨後，在一九九二年，印度的第七十三次憲法修正案確立了這個全球最大的民主政體從此將分權化，加強地方權力。市議會（Panchayat）與人民大會（gram sabha）的系統變得普及。對於伊朗哥來說，這真是一個關鍵性的轉變。「與地方政府一起，地方民主從此得以強化。我們可以實行由人民選擇與



參與的體系，好像是在人民大會裡的情況。我們可以投票選出市議員、市長，所有的人都可以參與人民大會，提出自己的意見，影響政策。」

伊朗哥看到一個絕佳的機會來改變他的村子，一如他一直以來所夢想的。於是他決定辭職，與他的老婆回到家鄉庫坦巴坎姆。自從回去之後，他花了很多時間去會見各種種姓的人，也包括賤民與年輕人，以期他們能支持他進入市府。由於他的學歷與十年的工程師經驗，如此光環讓他贏得不少較高種姓的人和大部分賤民的支持。在一九九六年，他打破所有人的預期，順利當選。沒有投票給他的人都感到焦慮：一位賤民成為市長，很可能會給他們帶來問題，或許甚至會對於這麼多年來的挫折與受辱進行報復。然而，出乎眾人的意料之外，伊朗哥做了完全相反的事。他作為召集人，決定利用新的組織工具來引領所有人進入一場真正的變革。「在傳統的民主體系中，人們只是投票而已。但這並不是民主！他們應該真正參與地方政治。擁有民意代表並不足夠。我們的民意代表花費時間在做與我們所期待相左之事，至少這是在印度的情況。然而，人民大會應該是屬於人民的議會，由人民選出代表並且由人民治理。如果政治領袖做了糟糕的決定，我們可以向他提出別的選項，甚至可以杯葛他。人

13 譯註：Dalit 在梵文的字面意思為地面、被壓制的。在印度和尼泊爾的種姓制度中，他們被視為「不可接觸 (Inouchable)」的人，即賤民。

14 原註：作者在一本由班乃迪克·曼尼爾 (Benedicte Manier) 所著的傑出之作《一百場寧靜的革命》(Un million de révolutions tranquilles) 中，發現了伊朗哥的精彩故事。



民大會有權力改變議程，人民真正關心的事才是該被考慮的事。

伊朗哥先是擬定一個五年的計畫（正好是他的任期長度）並且呈交給人民大會。「當我第一次讀這份計畫時，其中的每一行字、每一個提議都經過與村民充分地討論。有一些人抱持懷疑態度，還有一些人很熱情，另一部分人則是觀望著。三個月後，我帶著議程中討論的主題所得到的初步成果，回到人民大會上。以此作法，我得以一點一滴建立人們的信心，並且帶領大家追隨我的腳步。逐漸地，每個人都開始為計畫提供點子，而後投入行動。這變成了村民們的計畫，不再是我的計畫了！」

方才提及的計畫，是為了解決庫坦巴坎姆所遇到的主要問題而設想的：失業、貧窮、垃圾、缺乏公共設施、文盲率……當這個程序一啟動，所有的人都跟著動起來。村民們開始清掃家園，而市府則裝設了路邊的垃圾桶、公共路燈和一個蒐集雨水的系統。五年之間，學校修復好了，家長們也受到鼓舞，而將他們的孩子送去念書。過去有百分之四十的學生只念到六年級，從此以後將近全數的學生會每天去上學，並且一直念到完成中學學業。

伊朗哥募集資金，創造了幾百個工作機會，尤其是針對女性，通常是失業中、家庭暴力的受害者，有時候還必須去販賣違禁酒品的那些女性。如今她們組織成一個聯盟，提供成員微型貸款。參與其中的這一千五百位女性，從此便可以借貸五萬盧比來做生意。在伊朗哥家旁邊的小工廠，有幾十名女性搜集來了煤氣噴嘴，開始為醫院製造敷料紗布。

隨後，人民大會決議建造管線系統以輸送水源。伊朗哥回憶道：「為了建造這些管線，市議會評估我們需要五十萬盧比<sup>15</sup>，但是我們的帳戶裡只有十七萬盧比，還缺乏三十三萬盧比。儘管到處去尋



伊朗哥和一位居民站在學校前。

找資助，我們仍舊不足總經費的百分之四十左右。大會於是決定要由村民來負責，有錢的出錢、有力的出力，他們需要的只是有飯吃。一旦經濟最寬裕的農民們說「好，我們來生產你們的食物」，工作便可以開始。最終，我們以百分之六十的經費達成了百分之百的成功。

不過，讓伊朗哥最為驕傲的成就是他在種姓制度方面的努力。他決定要消弭賤民們被迫居住的貧民窟，於是他向人民大會提出了一項建築與生態上的重建計畫。爾後，大家都與他一起投入重建街區的工作，包括高階種姓的人。在過去，居民們住在匆促搭建起來的小屋裡，結構搖晃不穩，屋頂也只是以鐵皮覆蓋（有時候只是一部分的遮雨布或路邊撿來的廣告看板）；如今，他們以當地的生態建材搭建起了超過一百五十間房屋。伊朗哥好不容易找到了低技術要求、但又具備高效率的工具，例如可以混合泥土與水泥製出磚頭的壓力機，或是在幾個星期內生產出幾千片瓦片的鑄模。隨後這些瓦片被集中起來，由居民們來把它們漆上五彩顏色，自力改造他們的生活環境。在原本的泥土路上，也鋪起了真正的車行道。為了感謝大家的動員，賤民們便主動為街區挖掘下水道，這不僅為市府節省下三萬一千歐元，隨後還修復了城市裡的道路與水井。

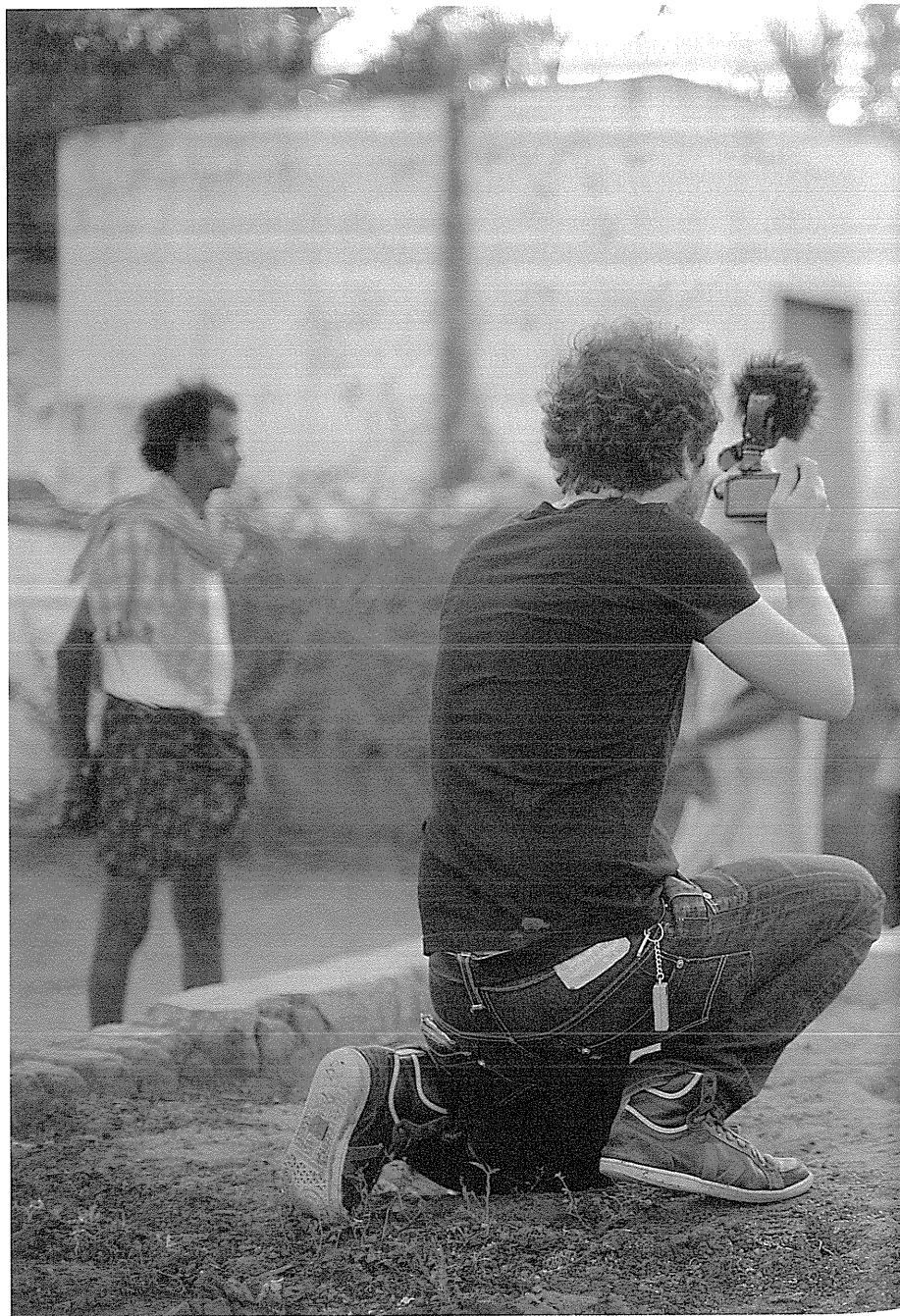
伊朗哥利用這個首次的經驗，在一九九八年推出一項新的計畫，目標在於讓高階與低階的種姓能夠生活在一起。許多賤民和某些高階種姓的人是無家可歸的遊民（種姓與一個人的貧富並無關聯，還是有富裕的賤民與特別窮困的婆羅門……），興建新的住屋是當務之急。「普遍說來，當你建造一個街區，必須有一些空間是分隔給高階種姓，一些給低階種姓，還有一些給賤民。我自問：為什麼不試著讓所有的窮人住在一起，不論他們的種姓呢？於是我召開了一場集會，經過很長時間的爭論之後，

大多數的窮人都同意了。當我把這個計畫呈遞給泰米爾納德邦的總理時，他的反應很興奮。這是在印度歷史性的一次試驗，從來沒有人做過類似的事情。」

最終的決定是要建造五十棟成雙成對的房屋（總共有一百戶），一邊住著賤民家庭，一邊住著其他種姓的家庭。如此一來，他們就必須作為鄰居一起生活。總理對此充滿了熱情，甚至親自前來為落成儀式剪綵，並且將這個街區命名為莎瑪杜瓦普蘭姆（Samathuvapuram），意為「平等生活」。然後，他促進了這個模式的複製，全國因此有超過三百戶人家是以此種方式建造而成。「從這些地方，正在誕生一個新的世代，讓種姓之間幾乎不再存在差異。我們栽下種子，以便在從今以後的二至三個世代之內，可以生活在一個完全擺脫種姓制度束縛的社會。」

在伊朗哥的第一次任期終了之時，他的政績已經非常不得了了。不過，隨著連任成功，他決定要做出更進一步的改變。「隨著市議會和人民大會的努力，我們已經蓋好道路、改善學校、架設太陽能路燈，建造更好的房屋，為大眾提供飲用水，但是我告訴自己，唯有當每個家庭都能擁有足以生存並感到安全的收入時，我們的社區才能真正獲得幸福。」伊朗哥因此尋求在村子裡創造更多就業機會的辦法。答案就存在於自身：將經濟重新地方化。許多的食物和物品可以直接在庫坦巴坎姆製造，而不必從國內其他地方或從國外進口而來。再一次，人民大會發揮了功能。很顯然，所有人都想要工作，





西席爾與我們的備用攝影機之一。

因此社區居民都動員起來，尋找可以從什麼地方開始著手。第一輪工作針對的是飲食：在村子四周已經有栽種稻米。目前為止，稻米收成後都是直接外銷，沒有辦法直接在當地加工改造。但是居民們吃的稻米卻都是進口的。因此，他們必須找到直接在當地碾米的方法。伊朗哥和市議會再度找到低技術要求的工具，不只可以碾米，還可以將米磨成粉；同樣的程序也應用在椰子油上頭。其概念是要一方面增加工作機會，另一方面同時避免讓產品愈來愈貴的投機行為，以免村民們消費不起。伊朗哥規劃了一個計畫，讓十到十五個村子組織起來，共同生產他們的生活必需品。依照不同的類型和資源，每個村子專精在各種互補的生產活動，然後再以剩餘之物互相交換。

這關乎的是一個極具野心的計畫。如果說計畫的一部分已經實現，伊朗哥預計還需要十幾年的時間，才能達到甘地（Gandhi）所提倡的自給自足。對他來說，「自力滿足我們自身的需求才是獨立的真正定義，也是通往自由最可靠的途徑。當今社會的發展是向中心聚合的，能源、金錢、權力都被吸往中心。然而，永續性來自於每一個社群更強大的自給自足性。」

在二〇〇一年，經歷了兩任市長任期之後，伊朗哥決定離開市府，將他的經驗散播出去。他希望能有更多的村子讓公民參與市政，讓更多的印度人參與民主程序。於是他創立了 Panchayat 學會，功能在於訓練其他地方首長去實踐庫坦巴坎姆的經驗。十年之內，他傳授了九百位市長公民自行治理的原則。他的想法是要打造甘地所想像的「村落共和國」，讓民主能夠從最小的範圍內就獲得強化。「我一直在旅行，拜會各個機構，發展新的作法，然後將它們應用在庫坦巴坎姆<sup>16</sup>。各地的市長來到這兒觀看我們如何操作，然後把適用於他們村落<sup>17</sup>的作法複製過去。」



在我們拜訪期間，伊朗哥試圖要推行一個計畫，以解決因為缺乏公廁而導致的公共衛生與社會問題。他的目標是要在未來幾年內，於印度政府的協助之下，在全國建造兩億四千萬個廁所。當他在一次人民大會上把計畫的模型展示給村民們看過之後，便邀請了其他市長一起來參與計畫。至今已有超過六百位市長和市議會加入他的網絡，而且其中還有不少早已實踐他的許多原則……對於伊朗哥來說，「唯有掌握權力的公民可以領導一個美好的民主體系；如果他們沒有權力，那麼我們就會陷入混亂。有了由公民組織的大會，我們才有這個絕佳的機會來教育民眾，讓他們擁有全副力量。一旦這樣的人數夠多，那麼便是真正由公民領導，由公民建立屬於他們自己的民主。」

一如底特律的尚恩、哥本哈根的摩騰、陶德摩爾的潘與瑪麗、法國的埃馬紐艾爾，伊朗哥也認為沒有人會來拯救我們；不論你是政客、企業家或公民，只能由我們全體來著手進行社會的改造工作。

這也是一位印度哲學家、物理學家暨社運人士席娃（Vandana Shiva）的想法，她因為對抗跨國企業的生態物種掠奪與種子市場壟斷而著稱於世。在她看來，為了實現真正的民主而進行的抗爭，是最具體的行動之一，這不僅發生在他自己的國家印度，也發生在世界上許多的國家裡。席娃的身高不到一百五十公分，總是穿著色彩繽紛的沙麗，當天氣寒冷的時候再披上一件羊毛衫。第一眼看到她時，

16 原註：儘管伊朗哥已經不再是市長了，他還是一直受到眾人的感激，並且和他的後繼者非常緊密地合作。

17 原註：印度人稱作「村落」的行政層級，其規模可能達到好幾萬居民。我們遇到的一位市長便管理了兩萬居民的市鎮。



一點兒也不會覺得她有何令人印象深刻之處。然而，當她一站在你的面前，以她深邃的眼睛緊盯著你，額頭正中央還有第三隻巨大的眼，你便會感受到她的臉龐、雙手、聲音中都散發出一股驚人的力量，幾乎可說是一種魅力。席娃是一名鬥士，同時也是一名非比尋常的演說家。在我們曾經訪問過的所有人之中，從來沒有一個人能夠如她一般精準、肯定、一點兒猶豫也沒有地回答我們的問題，並且不帶任何多餘的話語，還會完美尊重時間限制。當你看到她的樣貌時，一定會感受到這位女士在承受著以孟山都為首的跨國企業騷擾、毀謗的同時，而流露出的無比力量與剛強。我們的這回印度歷險記若要圓滿完成，必不可不詢問她對於何謂民主之真諦的看法。

#### 4. 與范達娜·席娃的會面：遵循更高的法則（以下簡稱「席」）

席：在我看來，民選政府已經不再代表人民的意願。民主應該要是「為人民所有的、由人民選出的、為人民服務的」（*du peuple, par le peuple et pour le peuple*）。由於二十年來激烈的全球化，跨國企業實質上掌控著政府的決策。他們影響法律的制定，以金錢買通政客以依照他們的想法去做事，而我們從此便處在一個由「為跨國企業所有的、由跨國企業選出的和為跨國企業服務」的民主中。一個無庸置疑的例子便是飲食：在一個世紀之中，我們已經看到社區與社會所創造的飲食體系是如何地失控，致使生活其中的人們不再自由。我對於這個問題的意識和參與始於 GATT<sup>19</sup>，也就是關稅暨貿易總協定<sup>19</sup>，日後並促成了世界貿易組織（OMC，Organisation Mondiale du Commerce）的成立。關於

這些協商，一位孟山都的負責人曾經於一九九〇年公開宣稱：「在撰寫這份協定的同時，我們也成就了某些史無前例的創舉：我們研擬了條款，呈交給美國政府，爾後他們再加諸於全球其他國家。」接著他又說：「我們同時扮演了病人、醫生和藥師的角色。」他們定義了問題與應對策略。然而，他們所提出的主要問題之一，是農夫們無力自行再製種子，而對此所提出的解答卻是以智慧財產權來壟斷種子市場：為他們的種子進行專利註冊。很少人意識到這些種子是我們之所以能生存在這個星球上的源頭。沒有種子，就沒有食物、沒有衣服、沒有森林……掌控了這些種子，等於是掌控了整個社會。針對農業的協定（關稅暨貿易總協定的一部分），當初是在美國的主要談判代表（同時也是嘉吉公司的副總裁）之操縱下所擬定，進而導致了飲食體系的自由貿易（並且意謂著地方農業的逐漸崩壞）。這是一種新型態的獨裁。

目前正處於某種隱晦之談判中的跨大西洋貿易及投資夥伴協議（TTIP、Transatlantic Trade and Investment Partnership），也預告了「自由貿易的新時代」之來臨。歐洲長期以來的社會運動為他們

18 原註：General Agreement on Tariffs and Trade。

19 譯註：一九三〇年代的全球經濟大蕭條被認為是導致第二次世界大戰的重要原因之一，而導致經濟大蕭條的「貿易保護主義」在戰後也被提出反省。因此在一九四七年，許多國家共同簽署了關稅暨貿易總協定，其三大原則為：自由（降低關稅稅率、解除貿易限制）、非歧視（最惠國待遇、國民待遇）與多元化，以期達到更順暢的國際自由貿易。

20 原註：Cargill，繼孟山都之後的全球第二大種子商。

爭得了一些保護條款，但是為了能夠將這些條款視作對於自由貿易權利之違抗，TTIP 即是粉碎保護之牆的一種手段。例如，根據法國與義大利憲法中的規範，目前跨國企業無法起訴這兩個國家，因此它們試圖建立另一個跨國的司法領域，使之得以將該國政府提告到法庭上，指控其破壞了自由競爭的原則。此外，一個國家如果拒絕基因改造生物（OGM，Organisme Génétiquement Modifié）或是年年春（Roundup）<sup>21</sup>，將可能被指控為圖利其他廠商而傷害販售該產品的公司。這種事情已經發生在澳大利亞，菸草商們控告該國政府所推出的反菸宣導活動。我們如今處在一個搖擺不定的關鍵點上，為了保護與抵禦人類未來所需之民主動能，正在面臨消逝的威脅。國家傾向於放棄這些行動的權力，因為個人（至少他們之中的不少人）可以從中獲利許多。然而，我們建立了一個個人主義凌駕群體的社會。當國家放棄得愈多，就會愈加脆弱。這是我們這個世代的悲劇之一。

西：那麼，我們該怎麼辦呢？我們見過一些專家，他們揭示了其他可能的民主模式，在愛爾蘭、冰島、印度等國是可行的……然而，按照您的說法，我們也應該反抗、避免這種強大的權力掌控……

席：我認為我們應該將百分之九十的時間投入於制定各種領域（農業、能源、經濟等）中的替代方案與政策。舉例來說，在印度，我們創立了 Navdanya，一個讓農夫們可以免費製造與交換古老種子與有機種子的機構。在二十年間，我們成立了一百二十家社區的種子銀行。然而，如果我們不把剩餘百分之十的時間用來監督政治體系，也就意味著我們接受了政府與政治人物服膺於跨國企業鉅子的現

象。而這個幾乎如同軍事武器的龐大機器將會繼續限縮我們的自由，一點一滴地吞噬我們。

西：所以我們應該起而抗之？您認為這是未來的關鍵之一嗎？

席：我們應該遵循更高的法則，這對我來說有兩種：自然法則，或說是多樣性的法則、生命的法則；它教導我們，如果我們不照顧好地球，不照顧好我們生存的體系，那麼我們將會和它一起消失。另一種法則是來自於身而為人的權利，來自於我們的民主、我們的憲法。那些威脅到自然平衡，或是致使我們無法完全自由與獨立的所謂的「法」，都不應該受到尊重。我們應該與之對抗。我認為，我們應該以活的民主來取代死的民主，讓公民每天都能參與社會脈動。而這麼做的辦法只有一個：從重新取得地方權力開始。如果所有的地方民主都死了，那麼國家層次或是國際層次的民主也無法有效運作。

西：要如何打擊這些「法」？我知道這是您們在印度做的事，但是在這兒，要動員人們似乎總是如此困難……

21 譯註：為孟山都所推出的全球知名之嘉磷塞除草劑，為相關產品中市占率最高者。

席：在印度也不簡單，這並不總是一件簡單的事。然而，我們必須找到辦法，讓人們意識到這與他們的每日生活是直接相關的。然後，我們必須有耐心，堅持到底，永不束手就擒。在一九八七年，我有機會參與一場應該是產業界祕密的會議，會中將跨國種子商在司法與智慧財產權方面的奪取意圖作了詳細討論。因此，一當我們的政府在壓力之下要配合它們進行法律上的調整時，我們已經準備好了。我們製作了傳遞訊息的工具，並且前去拜會國會議員，向他們解釋其中的利害關係。接著，政府便指名我作為委員會之首，以研擬出一部有關生物多樣性的法律。我們調整了「植物多樣性和農夫權利法」(Plant Variety and Farmer's Rights Act)，其中一項條款明確指出，農民具備生產、再製、儲藏、交換、販售、揀選種子以及為他們的種子進行配種的權利，而且這是一個不可剝奪的基本權利。

在二〇〇四年，曾經有人試圖廢止這條法律、書寫新法，要將種子再製視作違法行為。於是我走遍全國，將這個消息告訴農夫們，組織大型集會。我們蒐集到了十萬個簽名連署，爾後我將它遞交給總理，告訴他：「我們是甘地的國家。當英國人意圖對我們施行鹽專賣的法律時，甘地與成千上萬的人們一路走到了海邊捧起鹽，並說：大自然將鹽免費施予我們，以供應我們的需求。我們將繼續自行製造鹽。關於種子，我們應該追隨甘地的抗爭。這麼多個世代以來，大自然慷慨地向我們貢獻種子，我們有責任將它傳承給下一代，以確保他們的生存。因此，我們不會遵循這個新法，而你也最好不要頒布它。」隨後，國會出手干預，新法也從未有見天日的一天。甘地啟發我們的兩個主要概念是：「自我組織」(auto-organisation)，也可以稱之為「內部民主」(démocratie intérieure)，這是自我治理

的藝術；以及「為真理戰鬥」（combat pour la vérité），特別是體現在拒絕採行有害的法律，例如將種子使用視作違法或是為了醫療用途而限制某些植物的使用。

西：我經常聽到您說，人們得以自行生產飲食所需是民主體現的首要且必要之條件。

席：在我看來，它關乎的是民主的核心與挑戰，因為我們所吃下的東西就形塑了我們。如果農民們沒有權利保存並再製他們的種子；如果人們忽略自己的飲食從何而來，以及如何生產出來（這是美國的狀況，基因改造食品並未標籤化）；如果企業掌控了我們所吃下的食物，那麼等於是把我們的自由中最為私密的面向——進食以維持我們的體力與健康——給抽離了。相較之下，關於民主的其他面向不過是牆面上的美麗畫作罷了。

為了建立一個真正的飲食民主，下一步該做的是意識到健康與飲食之間的關聯。這應該是一個很明顯的關聯，但是在我們的文明中卻顯得愈來愈被忽視，甚至是被否認，並且從法律中被抽離出來。

西：面對著這麼一個在金融、法律、經濟方面都不斷壓縮著我們的體制機器，它幾乎掌握了所有的權力，您認為我們真的有可能改變這個社會而不訴諸任何暴力嗎？

席：我來自一個崇尚非暴力的國家。這是一個可以運作而且能帶來真正變革的原則。因此，基於

道德與哲學的理由，我非常遵循這個原則。即便它只是一個手段，它就是我所選擇的。非暴力為那些沒有參與行動的人帶來訊息，而我們不能再允許自己只是形成一個成員極少的單一集團、地下組織。如果你想要擴張參與者的圈子，那麼非暴力是一條絕佳的途徑。大部分的人並不要暴力，也不渴望混亂。

西：您認為我們是否必須承受災難，以迎接改變的降臨？

席：當一場災難發生，人們不會改變，只會驚慌。正是在這樣的環境中才會發展出獨裁，或是對於人權力的奪取。認為社會底層受到最多剝削的人們會奇蹟似地起而反抗，這種想法並不實際。相反地，團結是可行的。反對任何形式的剝削會在所有人之間形成一條鏈結，並且可以為我們帶來真正的轉變。至少這是我們在所有變革發生的地方所觀察到的現象。

西：因此，您是否認為，將人們組織起來進行改變是一個進程過後的成果，而災難並不能在一日之間激發人們的覺醒？

席：對，這是不可能的，尤其在現今是不可能的。在過去，事物比較單純：我們必須餵飽肚子，必須有地方住，必須穿衣服……然而在今日，我們甚至不知道吃下肚的食物從何而來，也不知道製成

我們手中麵包的麥子是哪一個品種。一切都變得非常複雜。以為一場災難便能在一日之內喚醒所有人的意識，這只是虛假的想像。它實際關乎的是一個進程，需要教育人們，這也是為何我們面對大眾所做的努力是如此重要。我相信人類潛能。我們可以毀滅這個星球，但是也可以成為創造的力量來照顧這個星球。這是量子力學的原則：沒有什麼是永恆不變的，也沒有什麼是截然分離的，一切都可以轉化，沒有什麼是絕對的肯定。正是因此，我們必須促使人類的這種潛能擴張開來，教育當今與未來的世代，去面對所有這些挑戰。







五、教育的一頁新史

## 1. 昨日的歷史

在我們的整趟旅途中，許多會面過的人都會在最終提及教育（不論是關於成人教育或兒童教育）作為一種「根本的行動」，能夠對於其他事物造成影響。如果我們的問題根源來自於內在的自我，來自於我們的腦袋、我們的神經、我們的傷口，那麼我們就必須針對自我來做出行動。以便最終能夠讓文明以永續的方式轉變下去。

一如皮耶·拉比向我們透露的，「在我看來，改變取決於我們對於一個狀況的意識。讓每個人心中的這份意識增強，就已經是一種教育的作為。我認為若是人們沒有深層的改變，那麼社會就不可能發生真正的變革。僅憑我們的政治和軍事選擇並不足夠；我們可以在吃有機食物、反對核能、回收垃圾、回歸土地的同時，還剝削我們的同伴；不幸的是，這樣的行為並不是不能並存的……烏托邦首先要體現在我們自己身上。如果是脫離了原始狀態而受限於權力、恐懼、暴力的意志之下所產出的物質具與成果，它們將永遠不會是引發變革的要素。在我們的時代裡所爆發的深層危機，並不是出於物質的不足，因此必須由我們發自內心地把危機驅逐出去。這種存在於內心深處的中樞決定了我們觀看世界的視野，我們與其他人和大自然的關係，我們所做出的選擇和我們所追尋的價值。對我來說，欲體現烏托邦，首要便是肯定我們將要形塑出一個不同以往的人。一個具備意識且富有同理心的人，一個以其智慧、想像力與雙手向生命致敬的人，而他本身便是這條生命最完善、最精緻、最合理的表現。為了建構出這樣的人，兒童教育為首要之務……

我們在底特律認識的一位都市農夫馬利克（Malik），在走上有機蔬果生產這一條路之前，曾經擔任過多年的校長一職。在他看來，「美國的教育模式是抄襲自工廠和工業革命的模式，其中包括了重覆的工作和服從命令的要求，並且以階層制組織起來，幾乎不留一點餘地給批判思考。對我來說，教育一位孩童和送他去上學之間存在著顯著的差異。有時候，教育是發生在校園裡沒錯……但只是有時候。『教育』一詞源自於拉丁文的 *educare*，意即『使突出』、『在……之外引導』。教育的作用應該在於誘發出我們天生所具備的資質，而非把我們當作一個空的容器，拚命地塞進知識。我們之中的每一個人人都具備了各自的特質、天賦和屬性，意識到它們的存在並且充分地發揮出來是很重要的，這才能對於人性的發展有所助益。學校的責任之一可以是協助學生辨識出這些資質……」

尤努斯也懷抱相同的觀點。在他與我們會面的飯店裡，當我們向他提及這個主題時，坐在紅色沙發上的他，整個身子都充滿了生氣：「我們的教育體制錯得一蹋糊塗。我們教授了數學、物理學、化學、歷史等科目，卻沒能協助年輕人們發掘自己是誰，或是他們在這個世界上可以扮演什麼角色。今日，學校教育所隱含的目標可以總結為：辛勤學習，獲得好成績，爾後為了爭取到可能的最佳工作而爭得你死我活。作為一名人類，這樣的野心未免有點狹隘……甚至是頗為令人沮喪的。一個人誕生於世的目的並不是單純地為他人工作、為了賺一份薪水。人類是這個充滿創造物的世界裡其中一個獨特的創造。這樣獨特的特質已被完全排擠、抹除、標準化了。教育的意義應該在於：你是一個富有無限潛能的生命，你擁有力量成為你想要的樣貌、做你想做的事情。在你前方有成千上萬個選項出現，而你想要生活在哪樣的世界裡？你想要參與打造哪樣的社會？如今，就好像是我們把一份劇本交給所有的學

生，要求他們在社會上盡責地扮演各自的角色。大多數的教育機構都試圖將學生變成機器或機器人。我們應該改變這個現象。」

當我領導「蜂鳥」(Colibris)<sup>1</sup>時，我們曾經在二〇一二年的總統選舉之前，與法國公共意見學會(Institute Français d'Opinion Publique · IFOP)一起進行了一項民意調查<sup>2</sup>。我們想要提問一些從來沒有人在傳統的民調中會提出的問題。其中一個問題是「對您來說，學校的功能應該是什麼？」百分之四十一的受訪者認為學校應該「讓每位學生能夠在畢業後順利就業並融入社會」，百分之三十九的人認為學校是用來「傳授基礎知識(閱讀、書寫、計算)給每一位學生」，只有百分之二十的受訪者認為學校「可以讓每個學生依據自身的資質與長處充分發展，不論其在校成績如何」。在傑若米·瑞夫金眼中，「我們(在校園裡)真正傳授的，是一個時代的認知<sup>3</sup>。」換句話說，學校即是我們社會的體現。我們在此將孩童們培養成世界的利害關係人，而他們將以自身所抱持的信仰、信條和社會結構在這個世界裡發展。我們在這趟旅程中所諮詢的人們都是接受二十世紀的學校教育，這一點有其

<sup>1</sup> 譯註：Colibris 是一個在公民社會中鼓勵創意動能的非營利機構。其宗旨在於激發、連結和支持想要一起打造一個生態與人性社會的人們。

<sup>2</sup> 原註：[www.colibris-lemouvement.org/agrir/campagne-tous-candidats/etude-ifop-pour-colibris-ce-que-veulent-les-francais](http://www.colibris-lemouvement.org/agrir/campagne-tous-candidats/etude-ifop-pour-colibris-ce-que-veulent-les-francais)。

<sup>3</sup> 原註：傑若米·瑞夫金(Jeremy Rifkin)·《第三次工業革命》(La Troisième Révolution Industrielle)·F.與P. Chemla譯·LLI·110111。

隱含的意義。

在歐洲，好幾個世紀以來，教育主要只保留給菁英分子，並且藉此傳承了一個階級體制。當教育系統向普羅大眾開放之初，學校大多是由教會經營，他們將教育視作一種維護全球基督教觀點的手段。隨著茹費理（Jules Ferry）在一八八一年至一八八二年間將非教會學校制度化，提供義務且免費的學校教育，一場大規模的民主化運動便在法國推展開來，將教育之門向大多數的民眾開啟，並且特別注重「認知的自由」。乍看之下，這一連串變化關乎的是一場真正的進步，而「進步」正是十九世紀末的社會所鍾情的一個詞彙。「導致公立學校在歐洲和美國出現的這場運動，其中一個重大目標便是刺激每一個人的生產潛能，打造有效率的勞動力，以推動工業革命。」這一點看在許多貶低學校教育的人眼裡，例如伊凡·伊利奇（Ivan Illich）的著作《一個沒有學校的社會》（*Une société sans école*），便認為學校的功能是作為訓練體制內的優秀小兵，而非教育自由心靈和不墨守成規的精神。然而，自從一個半世紀以來，這個世界已經發生了深層的轉變，我們過去所謂的「進步」被大舉抨擊。二十一世紀的孩子們出生在網路時代，面臨自然資源的耗竭，他們對於地球或公民精神的想法也不再與上一代人相同。儘管如此，他們所接觸到的大多數教育，依舊建立在昨日世界的基礎之上，不論是教學方法或是教學內容（也許除了史丹福、柏克萊或其他這類型的教育機構之外）。

那麼，二十一世紀的學校可能會是什麼樣貌呢？為了讓每個人準備好投入工業時代，二十世紀的學校的回應方式是將制度面的設計，牢固地建立在工業模式上頭：以最短的時間訓練最多的學生，而無法真正適應學生的多樣性，並且傾向於將知識標準化，精神亦然。

在二十世紀的學校裡，教師是作為某種僵固的理論知識的參照者，其任務在於將這些知識傳遞給他的學生們。如同紐約城市大學（City University de New York）的教授暨研究員肯納夫·布魯菲（Kenneth Bruffee）所言，「根據教室初創的傳統，學生應該以任一形式吸收教師所言，而教師應該將自身的知識與學生分享，並且評估他們可以牢記到什麼程度<sup>4</sup>。」學習的行動是孤單的、機械式的、標準化的，受支配於教師的保護角色與「課程」的教條。這種知識一旦被妥善吸收，便會像通行證一般地嵌入整個社會。拒絕服膺於這些傳統（尤其是中學文憑）意謂著喪失許多在未來繼續深造或投入職業活動的可能性，不論個人本身真正擁有多少學識。一句耳熟能詳的話便是：「如果你在學校不努力學習，將來你就找不到工作。」我們也可以說，二十世紀的學校所下達的首要指令之一，即為對於模範和教育的服從。這種傾向建立於社會上普遍的教育觀點，尤其是在親子關係中的教育觀點。

然而，二〇一五年的學生已經改變了。某種角度上來看，二〇一五年的教師本身也已經出現了變化，尤其是在年輕一輩的教師群中。我們因此夾在一個非常尷尬的處境裡。面臨著年輕學子們逐漸擺脫上一代的權威指令和對於制度的尊重，教育者愈來愈意識到重新思考體制的必要性，但是他們依舊處在一部相對於世界演化史來說，仍屬於史前時代的體制機器中。這部機器已經達到了一個過度複雜的臨界點，以至於它自我癱瘓了，阻礙了所有真正變革的可能性。因此，決定學校真正應該具備的功

4 原註：出處同上。



能，以及我們希望什麼社會模式能夠對於教育孩子有所助益，這兩點是不容遲緩的工作……

對於伊凡·伊利奇來說，學校是從制度面回應到社會的一項需求：「確保所有人擁有平等的教育機會」。然而，他又補充道，「把這個目標和義務教育混淆，等於是把得救和教會混淆了」。在社會上獲得一定程度之學識與軟技能的辦法有很多，而學校只可說是其中之一罷了。如果我們必須根據今日的世界來重新思索教育，那麼我們恐怕必須停止將教育孩子的責任全副交諸學校，還期望他們為每一位孩子找到最適合的途徑。」

為了培養好現在的孩子們，我們需要做的是什麼呢？

主要是處理好我們為孩子們所「精心製造」的危機：修復與照顧我們共有的生態環境，實行溫和、可行且平等的經濟與社會制度。

孩子們所需要的資源將會產自於理論上的知識，但同時也將出自於一個新的意識：將我們的地球與人類視作一個互相依賴的整體。如此意謂著，在年輕一代的人們之間發展出同理心與合作的特質（而非競爭），以及他們與大自然之間的連結。然而，欲展現這些特質，最大阻礙經常在於生活的苦惱與不適。為了讓我們的孩子們能夠找到資源來打造這個生態平衡的、合作的、公正的社會，我們需要他們發展出幸福的能力，充分發揮自我的能力、人際互動的能力；我們需要讓他們發掘出自己的才能與熱情，找到他們可以為整個人類社會貢獻一己之力的方法。

為此，某些教育機構已經開始推行一種不同以往的計畫，例如芬蘭的科克柯雅維（Kirikköjärvi）學校。於是我們動身前往探訪……

## 2. 每一個學生都重要：芬蘭的教育

超過十年以來，芬蘭的教育體制猶如歐洲的模範，更可廣泛地說是西方國家的模範。為了解箇中原因，以及這個小國如何在經濟合作暨發展組織（OCDE，Organisation de Coopération et de développement économique）所進行的 PISA。國際評量中達到驚人的結果（二〇〇九年在科學方面全球第二、閱讀第三、數學第六，遙遙領先所有歐洲和西方國家；二〇〇一年則分別為第十二名、第五名和第六名，落後許多亞洲國家，但依然領先所有的西方國家——除了在數學方面，荷蘭、瑞士和愛沙尼亞排名較前），我們前往這間相對來說非比尋常的學校。科克柯雅維是一間嶄新的學校（新校舍建成僅四年），位在赫爾辛基（Helsinki）郊外一個社經條件較差的街區埃斯普（Espoo）。在一座以紅磚製成的建築物周圍，矗立著一九六〇年代年建成的死氣沉沉的城市建築，其醜陋程度真是與法國的建築有過之而無不及。這些校舍的大玻璃窗是以三層玻璃組成（為了達到最佳的隔熱與隔音效果），屋頂上架有太陽能板，暖氣則由地熱供應。

5 原註：出處同上。

6 原註：學生學習成果追蹤國際計畫（Programme international pour le suivi des acquis des élèves）。法國參議院於二〇〇九年急遣一隊考察團前往芬蘭取經，結果發現對於 OCDE 來說，「某些國家，諸如芬蘭、加拿大、澳大利亞、日本、南韓或荷蘭，達到了三重目標，即卓越成績、公平和效率，其中以芬蘭在各個面向上都表現出了最佳的成果。」（[www.senat.fr/rap/09-399/09-399\\_mono.html](http://www.senat.fr/rap/09-399/09-399_mono.html)）

校長卡瑞·路希弗瑞 (Kari Louhivuori) 在廣場上迎接我們，他童年時曾經在英國住過一陣子，過去是一名英文老師。卡瑞今年六十二歲了，但是並不需要退休（即使他將會被迫退休）。他的身形纖瘦，儀態既高雅又泰然，性格幽默迷人。一旦與他對話，會覺得他很像拉丁人，而非斯拉夫人或斯堪地那維亞人（關於芬蘭人的種族分類仍有爭議），因為就像他告訴我們的，芬蘭人話很少。「有一個關於瑞典人和芬蘭人的笑話（瑞典人是我們可愛的敵人，一如英國人之於法國人）：一位瑞典人和一位芬蘭人在一棟鄉間的屋子裡共度週末，第一晚他們一起喝啤酒時，瑞典人舉起酒杯說：『Skål！』而芬蘭人卻回應道：『嗯，我們要喝酒還是要繼續長舌一整晚？』我們就是像這樣子，芬蘭人不需要說很多話。」卡瑞哈哈大笑，顯然這一點並不符合他。一踏入校舍內，我們便強烈感受到內部空間的寬敞、乾淨、線條的和諧以及幾無噪音的環境。所有器材都是以高品質的材質製成，空間配置的設計似乎有經過周詳的思考。「為了建造這所學校，我們舉辦了一次建築師競賽，六十九件作品被提交上來，我作為評審團的一員，很幸運地有機會選擇其中的最佳之作。獲勝者為一對兄弟，一位蓋過一所小學，另一位則蓋過一所中學。目標是要讓建築物本身能夠對於教學有利。每一項活動和每一個年紀都有各自的空間。」當我問到他，是否芬蘭的所有學校都蓋得如此美麗，他悄悄向我們透露：「當我們建造一所新的學校，都會試圖做到最好。這裡是一個貧窮的街區，而蓋好一所學校便是一個美妙的辦法，可展現出社會對於教育之重要性有多少重視。在芬蘭，我們沒有礦產、沒有黃金、沒有石油，我們有的只是木材。因此，我們的主要財富，便是好的教育。」

關於芬蘭的模式，其實踐作法、結構、評量方式，都有很多值得一書的地方，然而最重要的一點，

似乎也是其驚人成就的祕訣，或許存在於一個問題上：「我們應該將學生，抑或是知識，放在教育體系的中心？」芬蘭選擇了前者。每一位學生都是重要的，而體系必須去適應每一位學生的獨特性，而非讓學生來適應僵化的體系。

在芬蘭，人們認為一個快樂學習並且以自己的節奏自由發展的學生，將能更輕鬆地獲取基本知識，這種想法完全不是出自什麼異端教育家的烏托邦，而是引領各方行動的指導方針：國家、地方政府、校長、教師……為了達成這個目標，關鍵詞是信心。猶如卡瑞的證實：「教育部對於地方主管機關有信心，而後者又對於校長有信心；校長對於教師們有信心，教師們也對於學生有信心。每當一個教師職缺開出來時，我會親自從所有應徵者中挑選我的教育團隊。我們很少有官僚作風。舉例來說，不同於其他國家的作法，我們沒有督察來檢視教師所為是否符合規範。我們的教師都出身於良好的教育訓練，他們才是專業人士，也是最清楚知道在課堂上應該怎麼做的人。當然，我們有時候會開會，彼此交換意見，以便改良教法和作法，我們自己有一套循環系統來做每三年一次的評量。我們會挑出十件我們認為真正想要改善的事，並且擬定一個三年期的工作計畫；儘管如此，大多數的時候，我們是把時間花在教學上，而非評量上。」這兒也沒有集權化的體系來管理人事調度。每一間學校都是自主經營，只要教師沒有意見，團隊沒有意見，他們自然會留在那間學校。卡瑞領導這間學校已經有三十個

年頭，從未見過用來排出最佳至最差排名的全國性學校評鑑。「每一間學校都應該是好的。」卡瑞口氣堅定地說。

首要目標之一是盡可能讓每一位學生感覺「像是在自己家」。為此，學校的規模務必要維持適量（中學大約三百到四百人、高中大約四百到五百人），學習空間要夠大，顏色要令人感到愜意，還要有舒適的休息室。為了建立真正的信任與伙伴關係，鼓勵教師與學生之間不拘禮節。當卡瑞在走廊上散步，孩子們會自動跳進他的懷抱裡，而他則抓著孩子們在半空中飛舞，彷彿一切都是毫無疑問的正常；況且，這就是科克柯雅維的人們之間會做的事。到了午餐時間，教師們被要求與學生一起用餐。甚至在中學裡，師生之間會直接以名字互稱。「這是工作的一部分。」卡瑞解釋道。「這是教學的時刻，教師與學生養成更熟悉彼此的習慣，建立一段能夠幫助彼此在教室內互動的關係，爾後教學相長。」他微笑著說。我與卡瑞分享在法國的情況，教師沒有權力觸摸學生，而且這種親密度可能會被視作教師權威下滑的風險。再一次，這席話讓卡瑞笑了，他回應：「權力來自於不同的東西：首先是專業能力，但尤其是……尊重。我們不必然需要躲在一個頭銜背後。在這兒當然也有紀律問題，就如同世界上任何一所教育機構，但是建立這種親近的關係對我們有幫助。孩子們不想要對我們做錯事，因為他們是如此地喜愛我們，他們看到我們的友好，以及我們力求幫助他們的心意。當然了，總是會有一些孩子測試我們的底限，迫使我們不得不使出自衛手段。並不是每天都很容易的，但是根據我的經驗，懲罰孩子們也不會有任何幫助。在許多時候，和孩子們講道理、讓父母參與進來，反而是更有效率的做法，幫助他們感到安全，鼓勵他們自己做決定，如此能讓他們更想要合作。」

當我們突然來到美加 (Majia) 的班級，看到十五位九歲的學生時，我們更加明白了卡瑞的話中之義。孩子們正在上一門自然科學課，他們以蒲公英的冠毛形態來學習花朵的授粉作用（我的女兒堅持稱之為「隨風吹的花朵」，因為在它們的冠毛隨著風四散的同時，也就載著它們的種子飛到花園四處）。一些學生坐在書桌前，但是有近半數的人是站著或是躺臥在教室後頭的沙發上，更有六、七人完全貼在地板上……有一人趴在地板上，以一支小放大鏡觀察他的花朵，一人則是蹲著，另一人跪著，還有一人在他的同伴周遭跳來跳去。冠毛與種子在空中飄著，逐漸占據了整間教室，爾後擴散到整條走廊（因為它們的確會隨風吹！）。孩子們互相交談，但我們並不會因此像是在法國一樣地把這種狀況視作「亂七八糟」。對於美加來說，「在教室裡維持良好的氣氛是很重要的。如果環境太嚴肅，他們會害怕，便無法再專心在學習上。有時候要營造出和諧的氣氛實在困難，因為一個班上的學生有那麼多的個性，我的作法必須能夠對他們都適用，讓他們形成一個團體，每個人都感受到歸屬感，沒有人會精神太緊繃或是出現霸凌現象。這有時候會發生，但我試著監控狀況，並且叮嚀學生一旦發生什麼糟糕的事要告訴我。我的角色有點像是警察，我詢問，他們跟我說……」美加喜歡她的工作。這一點從她主動跟我們述說工作內容，她的神情，和她與學生的互動中便可看得出來。此外，美加也偏好「與學生建立關係，親近他們，讓他們信任我，而我也可以幫助他們進步。」她喜歡孩子們出身於不同的文化（在科克柯雅維有百分之五十的學生來自國外）：「我們從中學到很多東西。」她興奮地說。她也很感激卡瑞對她的信心，以及與其他教師之間的合作。「大家戮力同心是很重要的，即使當我們意見相左的時候，我們也總是能夠找到一起合作的辦法。我們的作風很開放。」

在芬蘭的體制裡，允許學生以自己的節奏學習是很自然的一件事。舉例來說，孩子們至少到八、九歲之前學習閱讀就可以了，而且他們可以輕鬆地度過頭幾年的學習時光，以啟發他們的資質、好奇心和靈巧度。原則上，加強學習是法律所禁止的；唯有在特殊情況下才可以提議加強學習，但是一定要經過學生和家庭的同意。

一天的課程安排會注意到是否尊重兒童的生理節奏，避免所有無用的疲累：直到十六歲（義務教育結束），每一堂課的長度限制在四十五分鐘，每個課間有十五分鐘的休息，讓學生們可以自由地在走廊休息，在休息室裡聊天、玩耍、玩樂器或使用公用電腦。在芬蘭的學校裡，每一個班級的學生人數較少（以科克柯雅維今年為例，一班人數在十四至二十五人之間），而且配置有更多的管理者：除了教師之外，中學會有職涯顧問，小學會有教育助理；依據需求，每一個班級都會配有一至三名這樣的管理者。在科克柯雅維，大多數的班級裡都會有助教陪伴有困難的學童，或許是芬蘭語說得較差的孩子，或者只是單純地為了教學個別化。學校也配有一位駐校的心理醫生、一位護士，以及一個特殊班級，專門安置遭遇極重度個人困難、人際困難或生理困難的學童，以便讓他們不會受限於一般的教學系統。以上所有的手段讓芬蘭教育得以盡最大可能地將教學個人化。

「每一位學生都是不同的，他們沒有相同的學習方式，」美加向我們解釋。我們在教學中會將這一點納入考慮。在今日，我們有許多的資源可以使用，因此教學個人化是比較容易的……有了助教的協助，我們可以將班級拆成小團體活動，我們有電腦輔助教材、書籍、DVD，我們可以去大自然裡上課……舉例來說，當他們學習閱讀時，有些人從字母開始，把它們拼裝起來；另一些人則是從單字開

始，再把它們拆解開來。熟悉閱讀的方式有無數種。在我還是學生的年代裡，老師只有一種教法，而那個方法對我們一點兒也不管用。話雖如此，我還是學會了閱讀，因此……它也是有效的！重點在於體認到不論是什麼方法，孩子們最終總是會學起來。有些人學得快一些，有些人學得慢一些。對我來說，一種好的教學法並不存在，而是存在了幾十種教學法。我們只是必須找到每一位學生適合的入門處。」近十年以來，芬蘭幾乎不再有講述教學的課程。教師的存在只是眾多學習資源之一，而我們對於教師的期待，便是他能夠幫助和引導學生的學習，而非施予權威與知識。學生們會分成小組活動，在供給他們的資源協助下學習。對於美加來說，解放教室內部的空間與流動性也是為了相同的目的。

「三十年前，一個班級有四十名學生，一人貼著一人地比鄰而坐，必須維持安靜。教師總是面向著他們，站在高起的講臺上授課。今日，我們與學生的高度相同，我們在教室裡走動。學生們被允許在習作時互相交談，當然必須降低音量。他們可以閒晃，陷在沙發裡閱讀。他們知道教師不是一個權威，或是某種高高在上的神。很重要的一點是，學生必須了解到教師或家長並不總是有道理的。我們可以對他們說：『我錯了，或是我很生氣而對你大吼，我很抱歉。』我們這麼說完，然後把這件事放下，繼續前進。不過，學生們會因此了解到，我們都是一樣的個體，我們是平等的。這樣是更自由和更開放的作法，我認為如此能給他們帶來信心，讓他們得以發展其他的技能。他們會面對同學，相互學習，並且獲得人際與社交方面的能力。這是人生中很重要的一件事，人生並不是只有知識而已……當然了，我們有時候也必須嚴厲一些，在必要的時候讓他們安靜。有時候要找到精準合理的關係並不容易：不過於嚴肅，又不過於寬容。我們在這兒畢竟不是為了和他們做朋友而已……」







美加的班級生氣蓬勃。

在整個「基礎學校」的教育中（七至十三歲），教學課綱是一體通用的。然後，在十三歲與十六歲期間，學生對於自己的課程結構逐漸承擔愈來愈多的責任，需要自行選擇二至六個選修科目。高中階段，他們就完全自主地組合自己的所有課程，從學校網站上的課程清單中註冊自己想要的課程。傳統班級不再存在。學生們直到九歲以前都不會被打成績；九歲至十三歲間，其評量方式不是以分數呈現。基礎觀念的學習因此可以在沒有壓力和斥責的環境中進行。每一個孩子都可以以自己的節奏學習，而不會感覺到「差勁」。分數直到十三歲以後才開始有，以四到十為等級，可能帶來羞辱的零分則被禁止。評量的目標是要評估學生吸收了些什麼，而非學生沒有學到什麼。由此，評量也就不具有競爭性和令人焦慮的性質。

當我們和卡瑞去學校食堂吃飯時，所有的桌子都擠滿了人。喧嘩聲沒有如某些食堂那般令人難以忍受，卡瑞向我們解釋，原因在於牆壁上、椅子下所採用的是隔音材質，而且學生們都是穿著襪子……午餐的味道不差，而且令人驚訝的是，所有學生都是免費享有午餐，一如書籍教材、意外照護等。儘管如此，芬蘭全國的教育支出和法國相比差不多（占國內生產毛額的百分之六至百分之七）。「很少的官僚程序」，卡瑞微笑著再次向我重述。在他看來，芬蘭的成功首先來自於教師的養成，這是打造一個優良體系的關鍵。大部分的教師是基於對教學和陪伴孩童成長的興趣而擇之作為職業，而非基於對教學科目的熱情。在這個非常重視教育體系的國家裡，他們享受到社會上真正的認可，甚至是某種程度的聲譽。在約恩蘇（Joensuu）的教育學院，每一年會收到一千兩百份左右的申請件，但其中只有八十人能夠被錄取。初級學校的每一位教師都必須取得教育碩士學位，中等學校的教師則必須取得任

一學科的碩士學位，並且研讀一至兩年的教育學程，再經過三年在教學現場的助教經驗。而且，他們只能向一間學校遞出求職申請。「他們研讀了兒童心理學和許多教學法：蒙特梭利（Montessori）、華德福（Steiner）、佛賀內（Freinet）……此舉的目的在於賦予教師們許多的模組、點子，對於兒童與其學習能力的深入理解，以及孩子們在學習中可能會遭遇的問題類型，而我們又可以提供他們什麼樣的協助……隨後，教師們可以選擇他們想要使用的方法。他們也會研讀許多的教育學史。在大學裡，教育專業牽涉到很廣泛的範疇。」卡瑞向我們解釋。

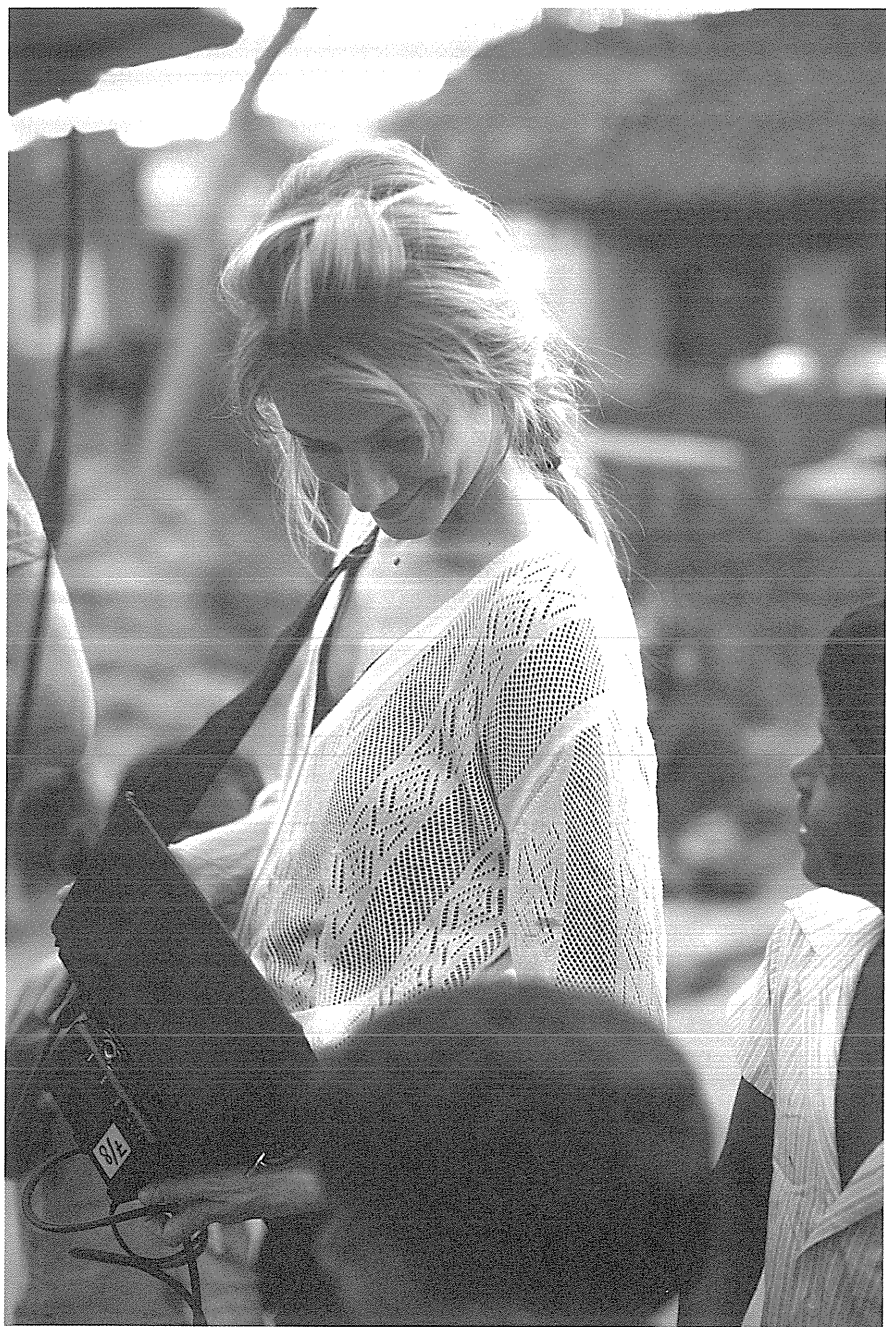
一旦獲得正式教職，教師們在教學現場享有非常有利的實踐條件，和幾乎完全不受限的教學自由。這似乎大大地有助於激發教學動機，並且讓他們得以打造適合學生的學習環境。而且教師的角色並局限於教學，他們也必須協助警戒學生的狀況，或是進行校外的家庭參訪，以促進一個真正的密切關係。此外，教師們的薪資水準很不錯。當一位體育老師告訴我，他一個月可以賺得將近四千歐元時，我差點兒沒暈過去。當然啦，芬蘭的物價水平也比較高一些，但也不至於高到足以解釋和法國的差距：法國的中學和高中教師薪資平均為兩千五百歐元<sup>8</sup>。

多虧了這些作法，芬蘭的年輕人在傳統科目上達到了絕佳的成果（該國始終被經濟合作暨發展組織視作擁有歐洲最佳的教育體制），同時還比法國的年輕人每週少上一個半小時的課。在七到十五歲

<sup>8</sup> 原註：[http://www.challenges.fr/economie/education-nationale-devolle-enfin-les-salaires-des-profs\\_11316](http://www.challenges.fr/economie/education-nationale-devolle-enfin-les-salaires-des-profs_11316)。

之間，等於多出了兩千個小時的空間。然而，首要目標還是教導學生如何去學習，使他們更加自主。如果說在今日，知識可說是到處皆可取得，那麼卡瑞和他的團隊，便是在幫助每個人在這個偌大的知識寶庫中找到好的方式，以汲取他在未來人生中所需的材料。在科克柯雅維，芬蘭的年輕人不只學習數學、芬蘭語、歷史，也要學習打毛線、縫紉、製作衣服、木工、金工、皮件、烹飪、素描、繪畫、玩樂器……卡瑞帶我們參觀了驚人的音樂教室，看到學生們正好趁著課間休息抓起貝斯、打擊樂器、電子琴、鈴鼓和薩克斯風以進行他們的樂團排練。在工作坊裡，學生們自己製作吉他、揚聲器，還有用玻璃棍搭建足以支撐六十公斤重量的橋；在烹飪教室裡，年輕男孩們發掘到夾心蛋糕和蘑菇蛋捲的製作原理；在一些不知名的房間裡，有人在教學生們以幾臺巨大的機器來清洗他們的衣服。卡瑞展示給我們看學生在縫紉課所製作的外套、褲子、襯衫。「我們教給他們所有這些科目的基本概念，以便讓他們在體會之後，發掘自己是比较適合實際操作或腦力活動。不論他們做什麼，當他們離開學校和家庭之後，他們就會知道如何設法應付。」一般來說，在科克柯雅維有百分之五十的學生畢業後會選擇大學體系，另外百分之五十則會選擇技職體系。在卡瑞看來，這兩種出路都是同等受到重視的：「我們需要所有的職業！」

芬蘭的模式經過了四十年一次又一次的改革才逐漸建立起來。當我們詢問卡瑞（尤其想到這個歷史頗為悠久的國家教育體系似乎很難撼動）該國是如何達成的，他的回覆十分堅定：「在芬蘭，這不是一個政治爭議的主題。我們的國會設有一些委員會，所有的政黨都有代表參加，以針對國家政策的重大方向達成共識。即使是選舉之後，當一個新的政府組成，它也不會去改變教育體系。我們大約每



梅蘭妮將螢幕畫面展示給村子裡的孩子們看。

六年會修正一次綱領，而它總是在大家的共識之下通過。教育太重要了，所以不可以把它當作選舉的籌碼。」

卡瑞認為學校的功能應該是協助學生「準備人生的未來階段」，但並不只是為了找到工作，而是為了「學習容忍、理解、差異。探索與欣賞所有的文化、所有的人種……體認到每一個人都是重要的，只是有些人會需要多一些的幫助。互相喜愛彼此。我希望，這是當他們離開這兒的時候能夠學會的一件事……」

芬蘭例子的重要性在其規模：它關乎的是一個全國制度，每年影響到將近一百萬名中小學生和大學生，這也是為何我們選擇它作為拍攝對象。然而，世界各地其實存在著無數個絕佳的教育實驗，通常規模較小。在法國也有幾百個，例如由皮耶·拉比的女兒蘇菲·布癸—拉比（Sophie Boquet-Rabhi）在哈默德布依（Hameau des Buis）所創建的兒童農場（La Ferme des enfants），是她與伴侶一同在阿爾代須省（Ardeche）南方所發起的一個小型生態村；由伊莎貝爾·佩盧（Isabelle Peloux）所掌管的蜂鳥學校（École du colibri），為阿曼寧（Amanins）生態中心的核心機構；位在巴黎十九區的生活學校（Living School）或是位在留尼旺島上聖丹尼斯（Saint-Denis-de-la-Réunion）的生態街區薄塞左（Beausejour）裡的絕佳迷你學校蒙特微笑（MonteSourire），都是我們有前往拍攝的對象，只是未能放進紀錄片裡。以上範例都特別強調陪伴孩童朝向自主、合作、非暴力（透過大人們的和藹態度）等特質充分發展的必要性，允許每個人找到自己的位置，並且能注意到自己周遭的人事物。打造一個有能力去面對二十一世紀挑戰的世代，便是給予他們通往幸福之鑰。至少，是通往某種形式的幸福。





## 六、如何開始行動

## 與羅伯·霍普金斯的會面（以下簡稱「羅」）

「沒錯，但是該從哪裡開始？」走過十個國家之後，這個問題大概多少會在我們的腦袋裡轉著，而它很可能也正在您的腦袋裡轉著，如果本書所分享的經驗，已經說服您認同開始在某處做點事情的必要性。關於這個問題的答案（至少是其中之一），或許可在托特尼斯找到。這個位於英國西南方的小鎮，是我們拜訪布里斯托和陶德摩登時曾經中途停留的點。在七月中，夏日的夕陽給托特尼斯鍍上了一層金黃色，使它看起來就像是一個完美的小鎮，至少根據我的標準。從七星酒吧（Seven Stars，一間販賣多種當地啤酒的酒吧，已可說是完美的保證）開始，鎮上主要的小街逐漸往上延伸，兩旁矗立的是古老的建築物，帶點中世紀風味，又帶點英式可愛風。大多數的商家都是獨立小店，許多販售著有機、在地生產、公平貿易或手工的商品。不少人以自行車代步，而且只要騎一段不遠的距離，就可以全然置身於鄉間。正是在此，於二〇〇八年誕生了「轉型網絡」（Transition Network），我們習於翻譯為「轉型城市的運動」（Mouvement des villes en transition）。從此之後，在三十個國家已經有將近一千兩百個城市效法這個八千人的小鎮。網絡創辦人之一班·布蘭溫（Ben Brangwyn）平日為居民提供修理自行車的服務，而顧客可以選擇以擁抱、甜點或托特尼斯鎊來回報他。在他修車的地方和七星酒吧之間，我們花了點時間與這項運動的發起人羅伯·霍普金斯進行了最後一場交流。羅伯是個很陽光的人，嬰兒般的臉頰永遠都準備好綻放青春的微笑；不過，他也很冷靜、迷人，而且非常的風趣。他總是（至少每一次我見到他時）穿著一件牛仔褲，襯衫紮進褲頭裡，袖子則捲到手肘上方，

彷彿他永遠準備好動手工作。在來到托特尼斯之前，羅伯在愛爾蘭教授樸門永續設計。為了面對氣候變遷、石油峰值，和各種衝擊的挑戰，羅伯向他的學生提議將樸門的原則應用到城市上頭，正是此時才令他興起了轉型的點子。羅伯充滿了單純的人情味，他的話語卻非常震撼人心，竟讓我們在訪問過程中感動落淚。

羅：有時候令我著迷的，是看到我們的物種、我們的文化為了想像自身滅絕的一刻，發出了多麼耀眼的光芒。我們花時間拍攝許多講述人類被鬼怪、核彈、傳染病、機器人、外星人或是小精靈等事物滅絕的電影。我們熱愛這種故事！然而，有什麼電影是講述相反的故事呢？講述人們團結起來解決問題的故事？並不真的有這種電影……這是一個真正的問題，因為當氣候學家告訴我們：如果想要維持生物圈處在這個得以允許生命和其他我們所知之一切誕生的狀態，那麼你們就必須開始減少二氧化碳的排放，以每年減少百分之八至百分之九的速度，可我們並沒有發展出這樣的故事。目前為止，我們將這一切視作一個「減少」的故事，也就是從我們所擁有的事物中抽走一些。對於不少人來說，減少二氧化碳的排放意即生活在一個冰山洞穴裡，吃著腐敗的甘薯……

梅：他們認為這是世界末日……

羅：沒錯！然而事實上，這可能是絕妙的發展！人類是多麼靈巧、多麼具創造力的生物。我們有

能力成就出不可思議的事物，但是，我們必須自己描繪出這些故事。我還記得有一天某個人曾經跟我說：擁有一個遠景、述說一則故事，這就像是在自己面前掀起一陣漩渦，把他人捲走。這就是我們發起轉型運動所意圖做到的事：講述世界各地的一些平凡人聚集起來，以打造一個更人性、更健康、更適合明日世界的文化。他們形塑了適宜人居的城市，他們充滿熱情，他們樂在其中，他們享受一起相處的時光。環保運動經常提及負面的事物，所有我們不再想要的事物。不過從現在起，該是時候表現出未來可以是什麼樣貌的遠景了。相較之下，這種作法更美妙動人。在巴塞隆納，市長宣稱將在二〇四〇年達成所有的能源，以及半數的飲食所需由該市自行產出。這是非常具有野心的目標，但這也是一則人們喜歡向他人述說的故事，聽聞的人會這麼告訴自己：是呀，這真是太棒了，我們也可以在自己的城市這麼做。底特律也有類似的目標，這是一則所有人都會互相述說的絕佳故事。我們需要這些「我們可以辦到」的故事。

梅：我在聽你述說的同時，想當然爾我也希望能做到這一切。然而，這裡是托特尼斯，那個以免費擁抱著稱的「完美的美麗小鎮」。在巴黎，我們是住在高樓大廈裡，我很難相信我能夠成功誘發我

9 譯註：一九四九年美國石油地質學家哈伯特(Hubert)發現礦物資源的鐘形曲線規律，並由此預測石油作為不可再生能源，其全球產量將很快地達到最高水平，爾後便會開始不可逆轉地下降。

的大樓鄰居們一同參與……

羅：你曾否試過向他們詢問？結果將會令你吃驚。

梅：我曾經有一次提議在大廈的一樓擺設一些可種植蔬菜的容器，但是一些鄰居立刻就說這是禁止的行為，不可能，而我也因此感到洩氣……

羅：這是值得再試試看的事情！第一次通常不會成功，我記得有一位最近與我聯繫的澳大利亞女子，她說：我熱愛轉型，我想要在這兒做，但是沒有人會有興趣，沒有人正在參與這類型的運動。她在當地報紙上刊登了一則啟事：我的名字是昂黛爾（Undel），我對於轉型運動有興趣，我想要認識其他有興趣的人……等。結果她收到了一百二十封信！在葡萄牙，我們有些例子是住在大廈的居民，原本以為自己是唯一有興趣的，直到發出了邀請函，才與其他最為積極的鄰居們一起開始開闢各種類型的菜圃。我們不需要動員所有人，只要有幾個人的支持就可以開始了；之後，我們永遠不知道改變發生的轉折點在哪兒。當幾個人發起這項運動，即使是那些有點玩世不恭傾向的人，也會樂於見到心懷善念、動力十足的人。有時候，他們便會一同加入……

西：我猜想，關於轉型運動，有些方面是比較難在大城市裡實行，而比較容易在例如這裡的小規

模地區實行……

羅：但是也有一些事物在大城市裡運作得很好。舉例來說，在列日（Liège）<sup>10</sup>，人們開始推出「列日葡萄酒」（le vin de Liège）。為了組織一個合作社來經營葡萄園，他們募集了一百八十五萬歐元。藉此，他們便使得城市與四周的土地產生連結。而這只是一群人，還不是整座城市的居民。在倫敦，有些轉型計畫先是在社區的層級上運作，然後一下子帶動了整座城市，達到和托特尼斯一樣的規模。他們發行自己的地方貨幣，在地鐵站裡頭種植食物……這一切總是先由一群人開始，而如果打造菜圃不足以說服大家響應，你們也可以在屋頂上架設太陽能板，為共同擁有者帶進一些收益。

梅：沒錯，我可以詢問那些有興趣的人和我一起著手開始。當其他人看到這是可行的，他們大概就會加入我們的行列……只是有時候我會感到哀傷和疲憊。我很清楚地意識到，即使當我和身旁一些很聰明、對於很多事情有自覺的朋友聊到我們在製作的這部影片時，他們也會有點不在乎，只是眼神飄向空中。我不知道如何向他們解釋，如何激勵他們的參與。您不會有時候感到疲憊嗎？

<sup>10</sup> 譯註：位於比利時東部，靠近與荷蘭的邊境。為該國的重要大城之一。

羅：當然，有時候會。但是我看到它在許多人身上是可行的，而這總是讓我再度充滿能量……不久之前，我跟一位住在倫敦附近的女士討論，她想要弄出一條轉型街（transition street，一如我們在托特尼斯做的）。她準備了一段四分鐘的小影片來解釋原則，然後她上門去每一戶人家說：「我在星期五要辦一場派對，現場會準備蛋糕、飲料，然後我會向你們播放一段影片，你們看完後再告訴我想法。」她並不期待很多人會來，結果當天來的人數多到她的房子塞不下！人們看完影片之後跟她說：我們什麼時候開始？

梅：這真是聰明！

羅：有時候，當我們嘗試一件事失敗了，那麼我們就嘗試另一件事。一個轉型運動的團體在號召城市裡的居民參與時遇到了重重困難，結果他們自問：什麼事情能夠凝聚這兒的人？石油峰值？氣候變遷？或是啤酒？嗯，應該是啤酒比較有效……於是他們組成了一個團隊來經營一間當地酒吧，並且向居民們提議認股，以募集足夠的資金。那些投資在酒吧上的人們之後便參與了轉型運動，對他們來說，這就是一個絕佳的入門。重要的是不要專注在單一的問題點上頭。如果你只觸及一個主題，人們的回應要不就是「OK」或是「不OK」。在轉型運動中，你會有數個相互作用的方式。你可以對飲食或園藝有興趣，或者你對於創業、金融有特殊的才能……又或者你著迷於處理垃圾！人們不會只是因為我們面臨了氣候變遷的問題而投入，但是他們會因為樂在其中而參與！他們互相認識，結識朋友。

有一天，一位托特尼斯的婦人跟我說：我在這兒住了二十二年，但是最近這兩年的轉型運動讓我彷彿重新認識了這個地方。另一個人則跟我透露：即使這個運動在明天停止了，我也已經認識了兩百位之前不認識的人……當我們開始轉型運動時，我們是將它想像成一個有關環境和生態的、與永續發展有關的進程；直至今日，我們意識到了它也是關於文化的一個進程。首要的問題在於：我們該如何從改變地方文化開始著手呢？如今，在托特尼斯的地方報裡會讀到：「基於我們是一個轉型城市，我們應該……」這是多麼有趣的現象，即使人們沒有參與，他們周遭的文化也會改變……

西：您不曾因為任務之浩大而感到洩氣過嗎？您所做的一切非常了不起，但是面對著整個文明的崩壞危機，這一切可能顯得微不足道……

羅：我們目前在世界上所見到的，不論是否關於轉型運動，都是一場寧靜的革命。許多人也許沒有意識他們所造成的改變，成千上萬的眾人並不等待他人的許可，便已捲起衣袖開始做些事情：他們打造了地方經濟、可再生能源、基礎建設、企業；他們重新想像飲食體系；當他們去商家裡購物時，他們會利用自身的消費力來選擇自己想要支持的。一場巨大的動蕩正在成形。從此以後，我們了解所有的解答，也知道如何實踐：困難之處在於動員更多的人投入其中，並且留意運作時會牽涉到的人群與團體。我們聽聞過太多運動團體互相詆毀、崩壞，又重新組織起來。如此一來，不僅消耗了大夥兒的精力，也不會將我們帶往想要前進的方向。轉型需要的是人們團結一心，準備好承擔風險、互相支





羅伯和他從此著名的二十一托特尼斯鎊面額紙鈔。



持、進行實驗、一同慶祝、盡情揮灑想像力和創造力。

西：是什麼要素推動著您做這一切？什麼東西來激勵著您？

羅：我有四個兒子。對我來說很重要的，當他們有了自己的孩子時，我能夠跟他們說自己已經盡了全力，只要還有一小扇機會之窗；能夠告訴他們，我將每個有自覺的時刻都用在試圖翻轉事物，尋找其他能夠帶我們脫離困境的生活方式，而不只是帶著抗議標語上街表達不滿而已。激勵我前進的力量來源有二：一是對於那些放任問題持續，目睹人們受苦卻不作為的人們所產生的一種憤怒的混雜情緒；以及一股不可思議的樂觀，當我看到其他人在實際生活中有能力做到的一切。這些人是如此地非比尋常，沒有人允許他們，沒有人簽發鉅額支票給他們，而他們就這麼振作起來，並自問：事情不可以一直這麼持續下去，那麼我們可以為此做些什麼呢？我喜歡在自己的城市裡散步，觀察它和六、七年前有多大的差異。如此可以支持我前進。此外，我是一個非常固執的人，我不會輕易地放棄。在這些運動中看到了永續未來的種子落地生根，那是我們非常需要創造的未來。我看到了這個潛力，而我也希望它能盡可能地在各地充分發展與成長。

西：您是否還相信政治領袖？

羅：對我來說，關於政治和那些在國際高峰會上聚集的國家領袖，我們有兩種自處的方式。第一種是花費大量的時間與精力去批評他們，去發起請願運動以要求他們採取行動。這種作法通常是很令人洩氣的。另一種方式可以是向他們宣稱：「聽著，隨便你們怎麼做，只要知道在你們的辦公室、會議廳外頭，在整個世界上，有些人已經著手進行改變了，並且以控制地球氣溫上升在攝氏二度之內所需的方式生活著。與此同時，他們互相結為朋友、樂在其中、創造企業、吃得更好、發起愉快的派對、暢飲品質最佳的啤酒、收到最便宜的能源帳單，並且感覺自己參與了某個歷史事件的一部分。而你們可以提供自己的精力來支持這個進程，也可以隨心所欲地去做，反正不論如何，有沒有你們的參與都無所謂，這一切還是會發生。這是一場寧靜的革命，如果你的心嚮往之，那就加入我們的行列吧！」

比起將矛頭指向那些人而去譴責他們，我發覺後者來得更有效果一些。

最後，這是我們發行的一張二十一鎊鈔票（他在展示這張鈔票時笑得亂七八糟）。無所謂呀，我們樂在其中就好！

結語

也許一切都可以歸納如下：盡可能地讓人們一起動員起來，攜手打造另一個世界。我的一個朋友總是這麼說：「人類最大的危機不是饑荒，不是貧窮，不是永續發展，不是合作，不是健康，不是教育，不是經濟，不是自然資源……而是我們集體組織起來解決以上問題的能力。」

這世上或許並不存在完美的學校，也不存在完美的民主或經濟模式，但是我們在這趟旅程中看到，是一種新的世界觀正在崛起；權力不再集中在金字塔頂端的寥寥幾隻手；一切要素都是互相關聯、互相依存，一如在自然界裡那般形成網絡。這是一個更複雜的世界，多樣性才是我們真正的力量，每一個人、每一個社群都更加自主，以便能更加自由，每一方都擁有更多的權力和更大的責任……道理有一點像是為了讓身體機能得以運作，每一個細胞都必須處在健康的狀態，但同時也需要依賴其他細胞。所有的參與者都在為我們寫下一頁新的歷史，他們跟我們說時機尚未太晚，但是我們必須動起來了，從現在開始。

我們有許多事情該做，也有極大的潛力達成它們：清掃海洋、重新植林、為所有人生產健康的食物，同時使得土壤和生態體系重獲新生。想辦法讓每一個人都能擁有遮風避雨的窩，能夠受到充分的照顧，能夠接受良好的教育，使他擁有泰然生活的可能性。利用大量的可再生能源來進行生產，找到最適當的方式回收廢棄物，以便讓人類能夠在這個小小的星球上存活得更久，而不會耗竭資源或擾亂平衡。我們知道如何做到以上種種，這正是我們在這趟旅程的收穫。也許目前做得還不夠好，但不過是時間和投資的問題罷了。我們會達成自己所選擇去做的事物，歷史也已經一遍又一遍地證明給我們看了。

一切都是可能的，如果我們將流通中的金錢重新導向，或者如果我們致力於創造出能夠促成這些目標的貨幣，所有的活動都可以創造出數以萬計充滿熱情的工作機會，問題在於知道我們真正想要的是什麼。說到底，在堅持這個消費主義、資本主義和所謂自由貿易模式的同時，我們想捍衛的是什麼？我們的自由？在這趟旅程中，我們已經看到這個模式令我們喪失了多少自由。我們的舒適？如果我們有機會成為這個地球上享有特權的一分子，也就會知道這個情況不會一直持續下去。我們的幸福？誰能真的說如此的我們是幸福的？在我們作為生產者或消費者的生命裡，我們找到了什麼意義和成就呢？我認為，實際上我們處於矛盾的狀態，某些人精明地讓我們相信，他們擁有的特權也是屬於我們的，於是我們拚命捍衛他們的特權。然而，當這些特權會直接將我們帶往無底的深淵時，它們又有什麼價值呢？

您在本書中所讀到的所有故事都是真實的。然而，就像是隨著本書推出的紀錄片，其敘事角度是主觀的。我選擇專注在每一個計畫中所有的樂觀與啟發面向，而沒有詳加描述其中的困難與矛盾處。在我看來，太多的文章都系統性地建立在這個模式上：「這些人做了非常了不起的事，但是你看，這些就是在他們的作法中存在的所有限制。結論：這麼做當然是極為出色的，但是不夠成功。」本書的目標並非如此。一如我在前言中所寫到的，本書試圖說另一則故事，去啟發人心，使人敢於想像不可能的事物。如果您在朋友之間或是與非常不一樣的人們提出這些主題，您立刻就會發現許多人以如下話語來搪塞：「這永遠不可能達成」、「沒錯，但是那些壓力團體……」、「這是政治人物去做的事」、「這個規模太小了，不會真的可行」、「你想要我們對此做什麼？」、「不論如何，這改變

不了什麼」，而這份清單還可以繼續下去。然而，從來沒有人以這種回應方式改變了世界；從來沒有人覆蓋著這種咒語的同時，能夠橫跨大洋、讓飛機或火箭升空、找到疾病的療法、寫下奏鳴曲或交響樂、克服最艱難的挑戰等。今日，我們需要集體動員起來，彷彿過去未曾有過任何人類社群如此團結過。我們需要發揮創意、團結和智慧的寶藏，超越個人利益以擁抱共同利益。相較於過去幾千年來的所有戰爭，滿足我們的英雄氣概之需求有更明智的作法：我們該做的，就只是大家一起來述說這個新的故事。

現在，想像一個城市規模適中並且接近大自然的世界。居民們在開放的菜圃、公共綠地或個人的花園裡種植一部分的飲食所需。剩下的需求由位在郊區和鄉下，實行樸門農法的小農場供給。城市裡的堆肥會送往農場，以補足它們自行製造堆肥的不足。大多數的人幾乎不再吃肉，或者一週最多攝食一至兩次，但是肉的來源一定是經過有尊嚴的放牧，以有機牧料餵食並且在地畜養的動物。人們會重新學習如何烹調多樣化的美味蔬果。在這些城市裡，居民們或以自行車代步，或以步行，或乘輕軌電車，或乘地鐵，或乘使用生質燃料的公車、氫氣公車或電動公車。路上幾乎不再見到汽車，而碩果僅存的那些車也會使用不排放廢氣的引擎。人們大多是住在至多四或五層樓的建築裡，四周環繞著青枝綠葉，建築物本身可以生產比起自身消費更多的能源。屋頂上會栽種植被、架設太陽能板。雨水會被蒐集起來以作為非飲用水，並且透過植物淨化系統來回收。

在這些地方，地方企業驚人的多樣性能夠滿足居民們的基本需求。除此之外，一部分居民自身也會是創業者。市中心充滿了上千家小商店和行人徒步的商業中心，適合人們漫步其中、碰面交流，



也可以沉浸在無數的博物館、圖書館、歌劇院、戲院、音樂廳等。居民們會互相交換愈來愈多的物品而不需要購買，還有一大部分的物品會在人們的車庫裡、家裡或是遍地可尋的自造實驗室裡被製造出來或進行修理。貨幣的種類會很多元，一種是城市裡使用，一種是專供全國或地區的企業使用，一種是國內使用，還有一種是國際貿易時使用。貨幣創造的過程將會出現變革，利率限制在借貸機構的手續費而已。企業會應用循環經濟的原則，不再破壞資源，而是參與資源的再生。在這些企業裡，薪資差距是有限的，並且採取參與式管理。很大一部分的企業會是合作社形式，為員工所有。這也將是銀行業的情況，有一部分會重新在地化。投機行為是被禁止的，股票市場則會完全改革，以便形成明智、有效且永續的股份制。在學校裡，我們教導孩子的原則將會是發掘他們的特殊性與才能，並且鼓勵他們發揮出來，以解決我們所面臨的問題，或是應用在對於社區有幫助的事物上。在他們歡愉地活出自己的熱情之際，他們也會貢獻一己之力於幫助他人與這個地球。為此，他們將會學習合作，而非如何成為佼佼者。

這些城市的周遭會環繞著恢復生氣的鄉間，地景上會出現更少的田地和更多的大小樹林。居民們在此發展出一些活動，是我們只能在自然環境中才能充分進行的。不同生活圈之間會以可再生能源發動的火車來串連，國與國之間的運輸，則是依賴配備了乾淨引擎的飛機與船隻。國際貿易的進行是基於平等原則，各個地區都擁有一定的自主性，並且供給各自特定的產品、食物和技術。大型企業會繼續生產唯有他們能夠實現的產物：大型基礎建設、火車、船隻、飛機、道路等。然而，它們會受到限制，以免變成整個經濟體的支配者或獨裁者。為了做出政治決策，每個城市都會成立公民大會。在國



家層級上，由公民投票選出的國會和隨機抽籤組成的參議院將一起攜手制定與檢驗法律。在國際層級也會有一個類似的體系，由遴選出來的國家元首和抽籤出線的各國公民，一起決定關乎整個地球的大事。不同文化之間不再對立衝突，而是互相滋養。生物物種不再滅絕，而會再一次出現在豐富、密集、多樣的生態系統中。

這樣的世界只是一個夢想，一個我跟自己述說的故事，在我們所看到、聽到、經歷過的這一切之後。這樣的世界不會自以為盡善盡美，也不會假裝是最佳的解答。一定還存在著其他上千種更明智、更人性、更美好的世界等著我們去想像。說不定，這些世界可以一同共存，在地球上展現出真正的多樣性。即使這樣的敘事或許顯得有些烏托邦，我們還是可以使它變得豐富、充實。因為，就如同我很喜愛的一位男人所言：

你或許會說我是在作夢，  
但是我不是唯一一位。

我期望有一天你會加入我們的行列，  
而大同世界將隨之實現。

— You may say I'm a dreamer / But I'm not the only one / I hope someday you'll join us / And the world will live as one. Imagine © 1971 Lennon

Music: John Lennon 著。授權翻譯 / 版權所有。

## 致謝辭

十分感謝阿伊德 (Alidé Bresson) 的陪伴，在整個寫作過程中幫我重讀、修改與鼓勵。感謝尚一保羅 (Jean-Paul Capitani) 和馮索瓦絲 (Françoise Nyssen) 的信心、熱情和無堅不摧的友情。感謝梅蘭妮與我一起啟程，讓這場探險得以實現，並且為此投入那麼多的時間與才華。感謝整個拍攝團隊：席爾維 (Sylvie Peyre)、亞歷山卓 (Alexandre Légise)、洛朗 (Laurent Cercleux)、拉菲爾 (Raphaël Dougé)、安托萬 (Antoine Brétillard)、伊莎貝爾 (Isabelle Morax)、茱莉 (Julie Lescat) 和其他所有人，以及我們的製作人布魯諾 (Bruno Lévy)，感謝你為這個計畫所付出的一切（而且不是微不足道）。感謝相信這個點子，也相信我，你們太棒了！特別感謝我們的剪接師珊蒂 (Sandie Bompar)，她辨讀了許多訪問內容，並且以耐心和驚人的聰穎與我一起架構影片的敘事流程，這也成為了本書的基礎。感謝班乃狄克 (Bénédictte Villain)，將剩下一部分的訪問內容抄寫出來。感謝皮耶·拉比讓我對於所有這些問題的意識愈來愈強烈，感謝如此非凡的你。最後要感謝超過十五年來支持我、引導我、為我打氣的芳妮 (Fanny)，是妳造就了今日如此的我。



ROYAL  
SEVEN STARS  
HOTEL

P  
380

Town  
centre

Steamer  
Quay

WC

Through  
traffic

one way



找尋明天的答案：飲食×能源×經濟×民主×教育，解決人類未來生存危機的全球踏查之旅 / 西席爾·迪昂(Cyril Dion)著；林詠心譯。一版。臺北市：臉譜·城邦文化出版；家庭傳媒城邦分公司發行，2017.01  
376面；14.8×21公分。(臉譜書房；FS0066)  
譯自：Demain : un nouveau monde en marche  
ISBN 978-986-235-557-2(平裝)

1. 環境保護 2. 永續發展 3. 公民教育

445.99

105024085

臉譜書房 FS0066

## 找尋明天的答案：

飲食×能源×經濟×民主×教育，解決人類未來生存危機的全球踏查之旅

Demain : Un nouveau monde en marche

作者 西席爾·迪昂 Cyril Dion  
譯者 林詠心  
責任編輯 許涵  
行銷企劃 陳彩玉、陳玫瑰、朱紹瑄  
封面設計 走路花工作室

主編 謝至平  
編輯總監 劉麗真  
總經理 陳逸瑛  
發行人 涂玉雲

出版 臉譜出版城邦文化事業股份有限公司  
臺北市中山區民生東路一段一四一號五樓  
電話：886-2-25007696 傳真：886-2-25001952  
臺北市中山區民生東路一段一四一號十一樓  
服務專線：02-25007718、25007719  
二十四小時傳真專線：02-25001990、25001991

發行

英屬蓋曼群島家庭傳媒股份有限公司城邦分公司

服務專線：02-25007718、25007719

二十四小時傳真專線：02-25001990、25001991

服務時間：週一至週五上午09:30-12:00、下午13:30-17:00

割接帳號：19863813 戶名：書田股份有限公司

讀者服務信箱：service@readingclub.com.tw

城邦網址：http://www.cte.com.tw

香港發行所

城邦(香港)出版集團有限公司

香港灣仔駱克道一九三號東超商業中心一樓

電話：852-25086231--25086217

傳真：852-25789337

電子信箱：ctehk@hknet.com

馬新發行所

城邦(新、馬)出版集團

Cite (M) Sdn. Bhd. (458372U) 11, Jalan 30D/146,

Desa Tasik, Sungai Besi,

57000 Kuala Lumpur, Malaysia

電話：603-90563833 傳真：603-90562833

一版一刷 2017年1月3日

I S B N 978-986-235-557-2

售價 380元

版權所有·翻印必究 (Printed in Taiwan)

本書如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換

Original Publisher: Editions Actes Sud, Atlas © ACTES SUD, 2015

Chinese Complex translation copyright © 2017 by Faces,

a division of Cite Publishing Ltd.

Published by arrangement through The Grayhawk Agency.  
ALL RIGHTS RESERVED