

出國報告（出國類別：國際會議）

2014 年臺法科技獎審查會議 及英、法兩國生醫領域開拓訪問

服務機關：科技部

姓名職稱：錢次長宗良

科教國合司陶副研究員正統

派赴國家：英國、法國

報告日期：103 年 12 月 24 日

出國時間：103 年 09 月 25 日 ~
103 年 10 月 05 日

摘 要

本次科技部錢次長宗良赴法國訪問係依與法國協議單位所議定年度規劃活動辦理，同時借重次長的專長，探訪英國及法國生醫領域相關產學研機構，主要任務包括：(1) 主持 2014 年台法科技獎評議會會議，(2) 考察法國遠距微創手術訓練中心 (IRCAD)，(3) 與法國國家健康暨醫學研究院(Inserm)進行年度會議，(4) 拜會英國醫學研究委員會(MRC)。行程順利並圓滿達成任務。

目次

摘要	2
壹、緣起及目的	4
貳、過程	
甲、訪問行程	4
乙、英國生醫產、學、研機構參訪	8
丙、法國生醫產、學、研機構參訪	10
丁、2014 年臺法科技獎審查會議	16
戊、MOST 與 ANR 雙邊合作計畫成果討論會	17
參、心得	19
肆、建議事項	20
附錄	21

壹、緣起及目的

科技部一向對推動國際合作不遺餘力，在歐洲地區近 10 年有顯著的成效，在作法上一般會與外國政府機構、學術研究補助機構或科學院簽訂之雙邊科技合作協議，以建立雙邊合作方案及共同補助方式來促成國內研究團隊進行國際合作研究。

以各歐洲國家而論，其中以與法國的科研合作最為長久、完整、方案多元，包括與法蘭西學院自然科學院每年合作頒發之「臺法科技獎」是提供給兩國團隊合作之最高榮譽獎；另外，法國 IRCAD 於今年 7 月時曾邀請我國組團參加其 20 周年慶祝活動，因該中心與我國秀傳醫院已有多年合作，對我國年輕醫事人才訓練及遠距技術提升有很大的幫助，此行特別安排前往考察該中心及周邊機構，期了解其聚落運作，作為我新生醫園區規劃執行之借鏡。。

在英國部份，目前與英國簽有 7 項協議，主要分為科學院及研究委員會兩類；基本上，科技部與英國各科學院之合作以領域或區域而言，相當完整，但合作規模較小；與研究委員會之合作型態多變但不穩定，但有機會發展為大型計畫案及有助我國參與歐盟 H2020 計畫。此行本部錢次長在其短短的 1 天停留行程中，以產、學、研不同的角度各參訪 1 個生醫相關單位，期能進一步開拓或深耕該領域之合作機會！

綜整錢次長此行任務如下：(1) 拜會英國醫學研究委員會(MRC)，討論雙方可能合作型式及管道之建立；(2) 考察英國合成生物學創新知識中心 (ICL)；(3) 考察法國遠距微創手術訓練中心 (IRCAD)，期開拓雙方此領域在產學面向可能之進一步合作；(4)拜會法國國家健康及醫學研究院(INSERM)進行年度會議；(5) 主持 2014 年台法科技獎評議會會議，以遴選出本屆獲獎團隊；及(6) 參加本部與法國國家研究總署 (ANR) 共同舉辦之雙邊合作計畫成果發表會，審議雙方甫結束及進行中之 28 項計畫之執行進度與成效。

貳、過程

甲、訪問行程

日期 / 時間	活 動
9 月 25 日(四)	
20:05	從桃園國際機場搭機前往英國倫敦

9月26日(五)

05:35	<ul style="list-style-type: none">■ 抵達英國希斯洛機場 * 駐英科技組郭參事克嚴接機 ■ 下榻旅館 (稍事休息) Hotel Russel Address: 1-8 Russell Square, Camden London, WC1B 5BE, United Kingdom Phone: +442078376470
09:00	<ul style="list-style-type: none">■ 前往英國醫學研究委員會(MRC) * 郭參事及李副參事全日陪同
09:30~11:00	<ul style="list-style-type: none">■ 拜會英國醫學研究委員會 Deputy CEO Dr. Jim Smith, Director of the MRC National Institute for Medical Research Contact: Dr. Alex Langlex Add: MRC, 14th Floor, 1 Kemble Street, London WC2B 4AN
11:30~11:50	<ul style="list-style-type: none">■ 科技組工作報告
11:50~12:00	<ul style="list-style-type: none">■ 拜會劉大使志攻
12:00~13:00	<ul style="list-style-type: none">■ 代表處會議室餐敘
13:00	<ul style="list-style-type: none">■ 前往 GSK 總部
14:00~15:00	<ul style="list-style-type: none">■ 參訪 GSK 總部 Daniel Brindle, VP, Government Affairs, Greater Asia 簡報
15:00	<ul style="list-style-type: none">■ 前往 Imperial College London
16:00~17:30	<ul style="list-style-type: none">■ ICL Deputy Provost Prof. Maggie Dallman 接迎及簡報 參訪 ICL Center for Bio-inspired Technology 參訪 Centre for Synthetic Biology and Innovation Contact: Erika Helms T: +44 (0) 20 7594 2779 E: e.helms@imperial.ac.uk
18:30	<ul style="list-style-type: none">■ 駐英代表處劉大使志功宴請 錢次長及旅英學人 Grand Imperial London 101 Buckingham Palace Road London SW1W 05J
21:00	<ul style="list-style-type: none">■ 返回旅館

9 月 27 日(六)	
09:30 11:01 14:17	<ul style="list-style-type: none"> ■ 旅館 check-out 前往 St. Pancras Station ■ 搭乘 Eurostar 9020 ■ 抵達巴黎北站
下午 14:17~ 17:00~18:30 19:00~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 抵達巴黎火車站 (北站) Add: 18 rue de Dunkerque 75010 Paris ■ 文化參訪 <i>(王陸海院士與訪團會合)</i> ■ 下榻旅館 Hotel: Hôtel Littré Address: 9, Rue Littré Tel: +33 (0)1 53 63 07 07 ■ 駐法科技組工作晚餐
9 月 28 日(日)	
上午 10:30~12:30 12:30~ 14:00~ 14:55~17:14 19:00	<ul style="list-style-type: none"> ■ 駐法科技組工作報告 ■ (旅館 check-out) [需寄放大行李] ■ 參觀奧賽美術館 Add: 62, rue de Lille 75007 Paris ■ 簡餐 (於代表處附近) ■ 前往車站 PARIS DE L'EST ■ 搭乘 TGV 班次 2373 前往 <i>Strasbourg</i> ■ 下榻旅館 Hôtel Les Haras Add: 23 rue des Glacières 67000 Strasbourg ■ 晚餐 IRCAD 總裁 Marescaux 與夫人將邀請團員用餐 餐廳：Brasserie des Haras (旅館內)
9 月 29 日(一)	
09:30~ 10:00~16:15	<ul style="list-style-type: none"> ■ 從旅館出發前往 IRCAD ■ 參訪法國微創手術訓練中心 IRCAD http://www.ircad.fr/

<p>傍晚 16:46~ 19:30~</p>	<p>Add: 1 place de l'Hôpital 67000 Strasbourg Contact: Ms Stéphanie Pery Tel: +33 (0)3 88 11 90 06</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 前往車站 STRASBOURG GARE ■ 搭乘 TGV 班次 2360 前往巴黎 ■ 下榻旅館 Hôtel Littré ■ 代表團簡餐
<p>9 月 30 日(二)</p>	
<p>8:00~9:00 9:30~12:30 15:00~16:00 19:00~</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 參訪法國國家健康暨醫學研究院 INSERM 與院長 Yves LEVY 早餐會議 Inserm 單位參觀 <ul style="list-style-type: none"> 1. 居禮研究院 2. Inserm 技轉中心 <p>Contact: Ms Lauriane Roudy, Program Officer Ms Anne Jouvenceau, Head of International Relations 101, rue de Tolbiac 75013 Paris</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 參訪法國國家農業研究院 INRA <ul style="list-style-type: none"> ● 拜會 President, François HOULLIER ● 與國際事務長 Dr. Robert HABIB 洽談合作 ■ 台法科技獎我方代表團工作餐會 由錢次主持宴請 2 位院士 <ul style="list-style-type: none"> ● 李太楓院士(伉儷) ● 王陸海院士 <p>餐廳：Sur le fil Add：9 rue Léopold Robert 75014 Paris</p>
<p>10 月 1 日(三)</p>	
<p>09:50~ 10:30~12:30</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 出發前往法蘭西學院 ■ 第 16 屆臺法科技獎評審會議 <p>Contact: Ms Monique Royer/Ms Sandrine Chermet/</p>

12:30~14:00	<p>Ms Marina Jimenez Address: 23, Quai de Conti, 75006 Tel: 01.44.41.43.94</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 會後與法方自然科學院院士一同午餐
14:00~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自由活動/資料整理
18:30~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 駐法代表處呂大使慶龍宴請晚餐 主要受邀人員：本部次長、2位院士、MoST-ANR 雙邊計畫 我方計畫主持人代表團約 30 位 Restaurant: 自助餐 Address: 駐法國代表處 78, rue de l'Université, 75007, Paris
10 月 2 日(四)	
08:30~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 旅館 Check-out
09:15~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 抵達會場 (與主辦單位會面)
09:30~14:00	<ul style="list-style-type: none"> ■ MoST-ANR Collaboration Achievement Workshop
14:00~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 午餐後，搭車前往巴黎戴高樂機場
16:45~	<ul style="list-style-type: none"> ■ 搭乘英國航空 班機 BA319 回臺 (經倫敦及香港轉機；BA319→ BA25→ CX510)
10 月 3 日(五)	
16:40	<ul style="list-style-type: none"> ■ 返抵臺灣 (國泰航空 班機 CX510 14:55-16:40)

乙、英國生醫產、學、研機構參訪

我們訪問的第一站是英國倫敦，此行是本部3年前安排副主委與英國 BBSRC 簽署合作協議至今再度有首長級長官到訪，因此雖然只有 1 天的時間，科技組安排了 5 項活動，十分緊湊！ 以下是對各參訪點或活動的背景說明及過程摘要。

一、英國醫學研究委員會 (Medical Research Council, MRC)

英國的研究委員會(RCUK)是英國主要的研發補助機構，每年投注 30 億英鎊於研究計畫補助，7 個委員會中 3 個(包括 EPSRC、BBSRC 及 AHRC)與本部簽有合作協議；然以英國在生醫研究在國際的領先的地位，MRC 會是本部重要建

立合作關係的對象，不一定要以簽署協議為合作之唯一選項，但可從主題及既有方案著手展開一些實質合作。

MRC2013/14 預算為 8 億 4 千萬英鎊，下轄 3 個研究院及 51 個中心；其中，英國國家醫學研究院 (National Institute for Medical Research, NIMR) 成立於 1914 年，即為 MRC 成立之第一個研究院，現有逾 200 位科學家及 100 位博士後研究人員，博士生人數近百人，仍為 MRC 目前最大之研究單位，且成立至今有多項卓越研究成果。此次造訪接待的 MRC 副執行長 Jim Smith 教授，同時也是 NIMR 現任院長。

此次會談，英方由 Smith 副執行長及 Palmer 策略長對 MRC 及其長期計畫給予簡報，錢次長亦就我方生醫政策及生技製藥國家型計畫近年在臨床與轉譯醫學之成果給予報告，次長並邀請由 Smith 主持之 NIMR 能參與本部龍門計畫，指導我國研究團隊及共同研究，英方 Smith 副執行長亦對其整合多方醫學資源之 Francis Crick Institute 於明年下半年正式成立後，邀請我國研究單位能組團到訪。

二、葛蘭素史克藥廠 (GlaxoSmithKline, 簡稱 GSK)

葛蘭素史克藥廠為全球第六大藥廠台灣分公司在台成立已二十年餘，去年 7 月 GSK 與我國 NRPB 簽有合作意向書。GSK 並非本部可直接合作的對口單位，但考量本部為 NRPB 督導機構，期透過此行實際走訪，可了解對方營運政策，並表達本部對 NRPB 與之雙方合作的期許！

此次參訪 GSK 倫敦總部，由其亞洲區業務副總裁 Brindle 親迎及簡報，渠表示 GSK 在 2013 年營業額為 265 億英鎊、員工達 10 萬人！此總部於 2002 年落成，建築設計強調環保與人性，可納約 5000 人，Brindle 對我國則無論在藥品法規及市場非常熟稔，並對我國生藥研發人才多所稱讚。我方則由駐英科技組郭組長克嚴代表簡報科技部。

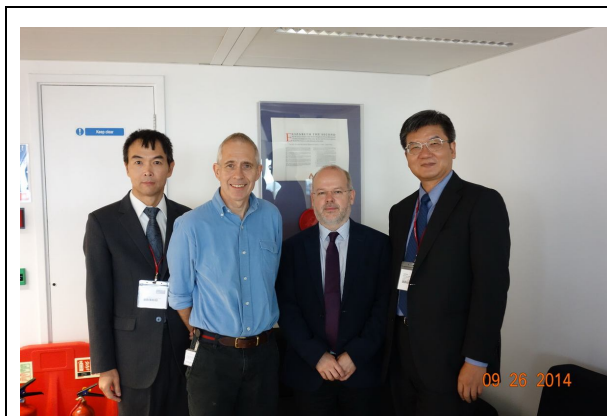
三、倫敦帝國學院 (Imperial College London, ICL)

依英國高等教育調查公司 (QS) 公布 2014 世界最佳大學排行榜，麻省理工學院蟬聯第 1，英國 ICL 與劍橋大學 (Cambridge University) 同分，併列第 2。ICL 並非全領域學校，規模較小，但該校強調其追求卓越及有影響力之教學與研究理念，其下僅有自然、工程及醫學 3 學院，特色領域在於物理、化學、臨床醫學與藥物、生醫工程、電腦科學、工程與資訊技術等。該校並設有商學校，造成在產學合作及企業聯結方面，有極大的能量，每年技轉與企業回饋金額約 530 萬英鎊。校內亦強調多跨領域之應用研究，包括政策決定機制、社會經濟的衝擊，以及極端天氣預報等，影響範圍廣博且深遠。

此次安排訪問 ICL，主要是看重該校學術頂尖，且理念與規模適合推動與我國學界之合作研究，對方由該校 Dallman 副校長與醫學院 Higham 教授全程陪同及接待，先進行單位簡報，之後至該校合成生物創心中心及 Centre for Bio-Inspired Technology 兩研究所參觀，後者由該校校友，我國的宏仁集團王文洋總裁捐款成立。

四、駐英代表處及旅英學人餐會

我駐英代表處劉大使至攻鑒於臺、英科技合作之重要，此次科技部次長訪英，特別要求科技組撥出中午時間以餐敘方式與次長做業務資訊交流，大家一邊用餐盒、一邊請代表處文化、經濟、僑務及業務組組長簡報兩國合作推動現況。晚上則邀請我旅英學人及本部補助之博後或學者等 14 人一同晚餐並交換意見。



圖一、本部代表團拜會 MRC，錢次長(右一)及郭組長(左一)與 MRC 副執行長 Smith(左二)及 Palmer 策略長(右二)合影。



圖二、本部代表團於 GSK 總部門前與亞洲區業務副總裁 Brindle(右四)等人合影。



圖三、本部代表團於 Imperial College 與 Dallman 副校長(左四)及 BBSRC 國際處長 Tim Willis(左三)等人合影。



圖四、駐英劉大使至攻及錢次長與我旅英學人於餐後合影。

丙、法國生醫產、學、研機構參訪

次長在英國僅有一天短短的停留，於 27 日就搭乘歐洲之星離開倫敦、抵達法國巴黎，此行最主要是主持本年度臺法科技獎的遴選會議，同時考察法國在生醫領域如何進行產學研之跨界與區域合作，為此我們安排了 3 個拜會行程，各參訪點的背景及過程摘要說明如下。

一、IRCAD (法國遠距微創手術訓練中心)

IRCAD 與我國秀傳醫療於 2008 年共同於臺灣彰濱秀傳園區成立亞洲微創手術中心(AITS) ，為亞洲第一座、也是目前世界最大的微創手術訓練學習中心，由法國 IRCAD 派遣團隊來臺授課；前幾年，雙方亦曾有以遠距合作進行手術之實際案例。IRCAD 總裁 Jacques Marescaux 曾來臺多次，今年 4 月來臺訪問時，於 18 日獲外交部部長頒授“外交友誼勳章”。另，之前我方代表團 7 月曾參加 IRCAD 的 20 週年慶活動，雙方均曾表達擴大合作之意願，是以此行特別安排錢次長到該中心訪問、深入考察。

此次至 IRCAD 訪問，獲得對方熱忱的回應，除該中心，並邀請該區各生醫相關單位(包括 Strasbourg 大學、亞爾薩斯生醫園區及法國基因與分子細胞研究所等)一同與會，為我方代表團進行全面且完整的介紹(議程如下表)。是以我方由次長領軍之代表團於前一晚 28 日入住 Strasbourg。

訪團 29 日上午第一站到訪史特拉斯堡大學，由校長對我方代表團進行簡報；法國近年提倡大學區域合併，並會對成功合併的大學給予進一步的經費補助，位於此之史特拉斯堡大學就是一個成功的案例，並獲得 2600 萬歐元的額外支助！該大學以生醫發展為其重點，除了校際整併，校內並有醫院，雖隸屬健康衛生部，但對學校及該地區重點發展與人才培育具有重要地位與角色。錢次長建議該校似可與我國立臺灣大學透過校際聯盟方式進行學生交換。

訪團之後抵達 IRCAD 總部，由 Marescaux 總裁親自接待，在聽取 IRCAD 及 Alsace Biovalley 的單位簡報後，參觀該單位的各項設施，並與該單位的同仁一起享用餐點，以輕鬆的方式了解其工作環境與生活，其中，也有從臺灣來受訓的同學！其實，當 Marescaux 總裁一開始提出這引入民間產業共同開發 IRCAD 的想法時，並不被法國政府接受，但事實後來證明：這樣的運作是可行且極其有效！

IGBMC 是法國國家研究院與健康暨醫學研究院(CNRS/Inserm)旗下最大的聯合研究所，共有 760 名員工、50 個研究團隊、155 名博士後及 110 名博士生，年度預算可達 7000 萬歐元。該所亦自行培育實驗用動物，但僅只於小型動物，特別是老鼠。該所副所長 Yann Hérault 為我們簡報該所動物中心，該中心進行中大型的工作計畫是建立老鼠的基因功能圖，並期待透過此基因功能圖的建立及所培育的各個特殊 phenotypes 老鼠，協助進行人類疾病之研究。IGBMC 曾是本部龍門計畫的研習單位，之前已有 2 個中研院團隊與該所有合作計畫，其中一個仍在進行中，因為 IGBMC 所長已換人，目前是 Bertrand Séraphin 所長，是以渠對該所與臺灣現有的合作在我方代表團到訪時才有初步了解，我們也需要對其重新介紹本部龍門計畫，讓該所維持列為此方案的研習機構。



Visit scheduled on Monday 29 September 2014

PROGRAMME

SUNDAY 28 SEPTEMBER

14:55 *Take train from Paris Est Station*
17:14 *Arrive at Strasbourg Station*
19:00/19:30 pm *Welcome Dinner in the presence of Professor Jacques Marescaux*
(to be confirmed): and his spouse at the Brasserie Les Haras (23 rue des Glacières, 67000
Strasbourg)

MONDAY 29 SEPTEMBER

I] VISIT OF THE UNIVERSITY OF STRASBOURG

09:30 am: *Pick-up from Hotel Les Haras and transfer to the University of*
Strasbourg
10:00-10:30 am *Presentation of the University of Strasbourg*
(University of Strasbourg)
A. Beretz
10:30 am: *Pick-up from the University of Strasbourg and transfer to IRCAD*

II] PRESENTATION OF ALSACE BIOVALLEY

11.15-12.10 pm *Presentation by Mr. Nicolas Carboni, President of SATT Conectus*
"Alsace within the Biovalley: a unique environment for research-
based economic development in health industries" (Michael Bailey
Conference room, IRCAD)

III] VISIT OF THE IRCAD AND THE STRASBOURG INSTITUTE OF IMAGE-GUIDED SURGERY

12.10-12:30 pm *Welcome and Presentation of the IRCAD and the IHU Strasbourg*
(Michael Bailey Conference Room)
J. Marescaux
12:30-13:00 pm *Visit of the IRCAD Facilities*
. Auditoriums and audio-visual facilities (J. Marescaux; M. Obringer)
. Experimental Laboratory and robotic operating rooms
(OR1, Da Vinci dual console system) (J. Marescaux; M. Obringer)
. WeBSurg and Audiovisual facilities (J. Marescaux; T. Parent)
13.00-13.30 pm *Buffer Lunch at the IRCAD (Cafeteria)*

IV] VISIT OF THE INSTITUTE OF GENETICS AND MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY & MOUSE CLINICAL INSTITUTE

13:30 pm *Pick-up at IRCAD and transfer to the IGBMC and ICS Institutes in*
Illkirch
14:00-15:30 pm *Visit of the Institute of Genetics and Molecular and Cellular Biology*
(IGBMC) as well as the Mouse Clinical Institute (ICS) (Illkirch)
B. Seraphin; Y. Heraut
15:30 pm *Pick-up at the IGBMC and transfer to IRCAD*

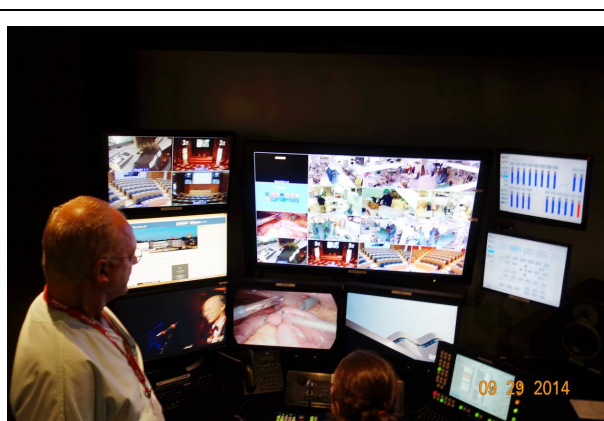
V] DEBRIEFING MEETING AT IRCAD

16:46 *Take train from Strasbourg Station*
19:05 *Arrive at Paris Est Station*
16.00-16.30 pm *Debriefing meeting - (Michael Bailey Conference Room)*
J. Marescaux; Visitors

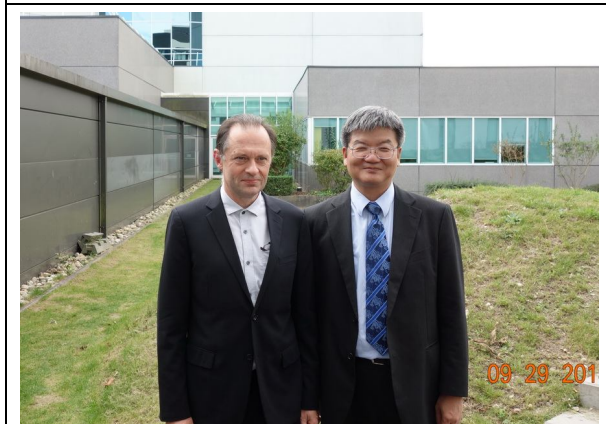
據知，法國創新部依研究主題在全國設有 70 個學研聚落(cluster)，此類聚落目的在於促成產學研間之合作並發展地區研發特色；是以，整個史特拉斯堡地區就是一個涵蓋大學、研究法人、醫院、創新育成中心及產業園區的聚落，且隔著萊茵河，對岸就是德國，位居交通樞紐，具地利之便。倘能以聚落為主體，來促成產學與尖端科學之交流與研究，或許是一個值得嘗試的推動臺法合作模式。



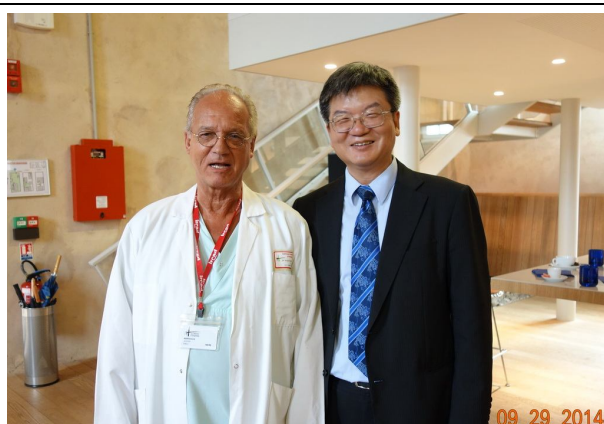
圖五、IRCAD 總裁 Marescaux 醫師在他的辦公室向本部代表團介紹一些國際合作及交流經驗，左下方為我國代表團 7 月到訪參加其 20 週年慶時所致贈的匾額。



圖六、IRCAD 總裁 Marescaux 醫師向本部代表團介紹該中心各項手術及訓練器材，以及最新穎的影音監控設備。



圖七、錢次長與 IGBMC 所長 Bertrand Séraphin 合影。



圖八、錢次長與 IRCAD 總裁 Marescaux 醫師合影。

二、法國 INSERM (國家健康暨醫學研究院)

法國國家健康暨醫學研究院(Institut national de la santé et de la recherche médicale, INSERM)角色及定位與我國家衛生研究院類似，與全法國 80 餘所大學及 10 多家醫院有合作關係，為法國在生醫領域唯一從基礎橫跨至臨床研究之單位。2009 年法國高教研究部要求成立跨單位國家級聯盟 Aviesan (Alliance nationale pour les Sciences de la Vie et de la Santé)，即由當時 INSERM 院長 Syrota 為召集人，連結國內 9 大研究院以主導研究方向。

DPRE
Pôle Relations
Internationales

Instituts
thématiques



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Agenda
September 30, 2014
8:00am to 12:30pm

8:00am – 9:00am: Meeting with Prof. Yves Lévy, CEO of Inserm

French Participants: Anne Jouvenceau, Head of the International Relations Department
Lauriane Roudy, International Policy Officer, Inserm
Thierry Galli, Deputy Director, Thematic Institute in Cell biology, development and evolution

Venue: 101 rue de Tolbiac – 75013 Paris
10th Floor – Room 144

9:30am – 11:30am: Institut Curie, a foundation of public interest, which combines one of the largest European oncology research center and two state-of-the-art hospitals.

- 9h30 – 10h : Meeting with Olivier Delattre, Director of the Unit "Genetics and Biology of Cancers"
- 10h – 10h30 : Meeting with Emmanuel Barillot, Director of the Unit "Bioinformatics, Biostatistics Epidemiology and Computational Systems"
- 10h30 – 11h : Meeting with avec Edith Heard, Director of the Unit "Genetics and Developmental Biology »
- 11h – 11h30 : Meeting with Olivier Ayrault, Leader of the Group "Signaling in development and brain tumours"

Venue: Institut Curie
Amphitéâtre Curie

Parking: 11/13 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

We will meet in front of Marie Curie Museum, 1 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris

11:30am – 12:30pm: Meeting with Inserm Transfert

French Participants: Karine Baudin, Head of the International and European affairs department, Inserm Transfert
Cécile Crozatier, Business Development Manager, Inserm Transfert
Anne Jouvenceau, Head of the International Relations Department
Lauriane Roudy, International Policy Officer, Inserm

Venue: Institut Curie
Amphitéâtre Curie

Inserm 與本部曾於 2004 年簽署協議，雙方合作計畫零星，復於 2012 年簽署新合作協議，協議內容單純，以培育“菁英”的概念，每年僅合作舉辦一場主題研討會與交換 1-3 名優秀年輕學者，至今相關活動已辦理 2 屆。

Yves Lévy 教授為今年 6 月 Inserm 新任院長，對我方到訪至為歡迎，但因甫任新職及暑假剛結束，行程繁忙，所以目前安排 8:00 的拜會，其後至實驗室及技轉單位參訪(議程如下表)。其實，此次為我方成為科技部及對方院長到任後第一次接觸，且除了雙方首長，雙方國際部門的處司長也都是新任，所以此次的會面，對雙方的合作意義重大！

當天的會面先是握手、自我介紹，我方就成為科技部的轉變及在生醫領域的推動給予簡報，引導出對雙方現有合作的檢討，L 院長認為依協議要項，雙方確有執行，但合作內涵應該可以更加落實，雙方可以推動的更積極、才能看得到真正的成效！比如說，在兩屆研討會舉辦後，雙方應該有合作團隊形成並共同研議合作研究計畫，包括歐盟計畫的提出。倘若只是一而再、再而三的舉辦雙邊會議是不具意義的！大家對此具體調整的初步共識是，應配合 H2020 要徵求的研究主題，雙方推出適當的主持人，召集小型討論會討論合作計畫的內容。倘仍需辦理第三屆研討會，則須針對如 Transcan 將徵求主題擬定一完整會議規劃書，審議可行後再行辦理。離開 Inserm 總部，抵達居禮研究所，除參觀其實驗室並聽取 4 場簡報，其中也包括臺灣學生前來說明他所在陽明大學團隊目前與法方之合作研究主題與成果。同時，因我方對 Inserm 的技轉及智財管理方式很有興趣，法方亦安排該院兼管單位 Inserm Transfer 承辦窗口對我代表團給予詳細報告，錢次長對該中心自 2011 年後能夠營收打平十分佩服！也認為該中心的角色與功能與我國 SI2C 相仿，我方應向其借鏡學習。



圖九、本部代表團參觀居里研究所，錢次長聽取癌症基因與生物研究室主任 Olivier Delattre 簡報後，次長與 D 主任握手合影。



圖十、錢次長宗良(中)、王院士陸海(左)與駐法科技組鄒組長幼涵(右)在 INRA 總部門口合影。

三、法國 INRA (國家農業研究院)

法國國家農業研究院 (Institut National de la Recherche Agronomique, INRA) 與該國農業研究發展國際合作中心(IRCAD)曾於 2004 年與國科會簽有協議，雙方選定 8 項優先領域擬進行計畫與人員交流補助，惟其後並無真正合作執行，約

期已屆滿。其後，INRA 負責研究兼國際事務處長於去(2013)年 3 月來臺考察訪問，走訪全臺相關單位後希望與本會重啟合作關係，後於 6 月提出協議草案。

INRA 原與我農委會就畜產試驗所與之在動物(主要是家禽及兔子)之基因轉殖上合作案簽有協議，參考其所提草案，倘以國科會繼續與之建立合作關係，在角色與內容得免於重疊，且有助推動兩國在動、植物(如蘭花、水稻等)基因體、生物資訊、環境變遷等之合作研究。但因我方已改制為科技部，任務及政策有些轉變，加上草案內容提到稀有動物入境及種子交換等特殊議題，簽約事需再研議。

此次代表團到訪，因院長被前一天的大雨所致的洪水困在南法的 Montpellier，故臨時改由其國合處長 Habib 教授接待，H 處長除報告該院長現況及未來研究重點，亦提出去年訪臺後認為與臺灣團隊可進一步合作的重點。次長雖不排除本部與 INRA 續約，但仍建議農委會所設農科院的角色、功能及要推動的重點與 INRA 似更能契合！

丁、2014 年臺法科技獎審查會議

臺法科技獎係依據自然科學院與科技部 1999 年所簽署的「臺法科技基金協議」所設立之獎項，每年授予 1 位/1 組(共同)致力科學合作研究之法國與臺灣學者，本獎作業為於每年 9-10 月時以輪辦方式辦理雙方評議會，遴選出年度獲獎人，復於 11 月底於法國巴黎自然科學院的年度大獎頒獎典禮中頒發獎項，年度獲獎人可獲獎金(38200 歐元)及獎章，其後並得以短期訪問或規劃研討會等方式向本部申請經費，持續帶動規劃後續之科學交流。

本(2014)年度係為第 16 屆，共收得 5 件申請案，本部參考申請案領域，邀得李太楓院士及王陸海院士 2 位擔任本年度審查委員，連同錢次長共 3 人代表本部出席於 10 月 1 日在法蘭西學院自然科學院舉行之評議會，法方為 4 位，由地主法方科學院 Taquet 院長擔任主席，雙方委員先就各申請案的研究成就與合作成果一一論述，很快的，就從 5 件申請案中篩選出 2 組相對具獲獎資格的團隊，但因兩組領域性質有相當差異，合作的未來性亦完全不同，一者屬前瞻、一者具廣度，委員間僵持情況下，決定以匿名投票方式推選出今年的得獎團隊，這也是本獎項成立以來，第一次發生這樣的情事！最後由中央大學許樹坤教授與法國 Jean-Claude Sibuet 博士組成的團隊獲獎。雙方同時議定下年度的獎項領域(仍是不予限定)、作業時程，並同意於明年辦理評議會的同時，舉辦「科學日」活動，邀請今年得獎團隊給予演講，期能達到宣導臺法合作、並將渠合作成果科普化等多向目標。在這精神需高度集中的討論會議結束後，所有與會人員於科學院內一起用餐。



圖十一、臺法科技獎評議會議順利結束後，自然科學院長 Philippe Taquet 親自對本部代表團介紹大會議廳，每年科學院授獎典禮均在此舉辦，代表團與 T 院長合影。



圖十二、本部與法國 ANR 雙邊合作計畫成果討論會前夕，駐法代表處呂大使慶龍以地主身份歡迎由本部錢次長率領的我國學者代表團，歡迎酒會地點在代表處地下樓活動廳，呂大使正以布袋戲木偶歡迎國內訪團。



圖十三、2014 年度本部與法國 ANR 雙邊合作計畫成果討論會開幕，法方由署長 Michael Matlosz 致辭，讚揚雙方合作研究的成功及對未來的期許；我方則由呂大使代表致辭。



圖十四、錢次長宗良參加本部與法國 ANR 雙邊合作計畫成果討論會，現場聽取計畫簡報。

戊、MOST 與 ANR 雙邊合作計畫成果討論會

法國國家研究總署(L'Agence nationale de la recherche , ANR)為本部在法國非常重要的合作單位，雙方於 2007 年簽訂合作協定，自 2008 年起共同補助兩國團隊合作研究之計畫經費，每件計畫多為 3 年期，各方單件約提供 16.5-20 萬歐元之補助，至今 8 年，包括 2015 年新核定執行者，雙方已共同補助 52 件計畫！

由於本部為法方 ANR 當年簽署共同補助合作計畫的第一個國外協議單位，為了解此類雙邊計畫的成效，雙方曾於 2011 年 11 月 17-18 日在本部舉辦了第一場計畫成果發表會議，期能追蹤兩國團隊合作成效及了解彼此合作研究之互補性與必要性，該次會議由雙方 21 個計畫團隊達 60 餘人參加!會議成功的成為 ANR 與本部持續兩國合作之重要參考與依據。經過 3 年一輪計畫年期後，法方 ANR 擬與本部共同在今年 10 月 2-3 日兩天於巴黎第 2 度籌辦此項討論會，並邀請於 2013 年底甫執行結束及目前進行第 1、第 2 與第 3 年期共 4 年度核定補助之 28 件計畫團隊與會。



圖十五、2014 年度本部與法國 ANR 雙邊合作計畫成果討論會與會人員合影。

本次討論會，會場與議程安排由法方 ANR 負責，本部則聯繫臺灣的研究團隊，經過半年的籌辦，我方有 22 計畫代表團(28 人)出席，加上法方計畫代表團、行政與審查人員，總計達 80 人出席是項會議。會議當天，我方邀請呂大使慶龍與會致開幕詞，另由駐法科技組長鄒組長、同仁及陶副研究員等人代表本部出席會議，並與法方 ANR 夥伴協力擔任兩天不同組別的議事主持人，負責引介報告人與掌控時間，還有提問。因為研究主題精彩且均有相當成果，兩整天的簡報聽下來，真有點資訊過荷的感覺，但卻總停不住大家的興奮之情，提問與討論非常熱烈！會議順利且圓滿落幕！法方 ANR 夥伴與本部同仁會後亦對簡報內容及大家提問進行檢討，基本上，雙方都認為目前的合作研究主題均屬前瞻或屬國際間所關心議題，且大多數團隊間交流良好，兩單位甚至兩國間的合作當屬成功！

錢次長因需趕搭第一日下午的飛機返臺參加重要會議，在參加上午的討論會，與國內團隊探詢兩國合作與交流情況後，午餐後就離席前往機場。

參、心得

走遍英國與法國各單位，或許各機構的性質、宗旨相異，但大家關心的議題卻是相同的，不單是投入都不遺餘力，且都希望能參考、借鏡其他國家“成功”經驗。一是如何將學術研究成果能夠與產業連結，轉化具有產值？另一是要加強人才培育！

在產學合作部份，有 2 個要項，一是對所有產出的智財權的處理與管理，一個是建構適合的環境，讓學術到產業之間的橋接最短。科技部前身是國科會，是國內最重要及最主要的學術補助機構，現改制為科技部的同時，除承接以往國科會的工作之外，又被賦予了新的任務—促進產學連結！但在未有其他部會相關機構併入情況下，等於要自己重新規劃出自己的角色並帶領國內走出一條適合臺灣產學生態的路。其實，這...並不容易，因為在環境建構的同時，需要有法制、技術、及商業等不同相關專長人員的納編與組團參與，這些人力是現在科技部缺乏的，還必須要克服涉及跨部會協調的法規修訂。此外，雖然這兩年已針對不同對象的產學需求新設立了大、小產學、小蘋果園或萌芽等方案，我個人認為在經費投入之餘，事先設定出適合的審查或考核標準、找到適當的審查委員或機制進行篩選，才能真正將錢用在對的人、對的技術。

至於人才培育部份，經過過去幾天科技部與教育部的通力合作，無論是讓國內年輕人員出國或是延攬國外人才到臺灣的鼓勵措施已有，也大致廣為人知，但成果卻仍有大幅努力的空間，我個人認為需要的是“觀念”的突破！老師應要建立引導及訓練學生獨立面對問題與解決問題的態度，不是樣樣都先幫學生“安排”好；學生願意不怕“陌生”或離開“安逸”的環境，願意出去到國外闖闖，擴大自己的視野與國際觀！只有踏出觀念調整的第一步，後面的精進與提升就自然而然、指日可待了。

肆、建議事項

- 一、續洽英國NIMR成為本部2015年龍門計畫研習機構。
- 二、邀請法國CNRS下IGBMC再度參與本部龍門計畫，成為2015年的研習機構。
- 三、提供法國INSERM技轉中心簡報資料予我國SI2C辦公室，引介雙方以進行資訊交流。
- 四、提供法國IGBMC之實驗鼠基因庫簡報資料予我國國家實驗研究院下之動物中心，引介雙方單位以進行資訊交流。

PROGRAMME

ANR - MOST Joint Workshop 2014 Centre Etoile Saint-Honoré, Paris

Thursday October 2nd

09H00 Registration and Welcome coffee

09h30 Opening Remarks

09H30 **Michael MATLOSZ** President and Chief Executive Officer of ANR

09H45 **Dr LU Ching-Long** Ambassador of Taiwan

10h00 Sessions plénières

10H00 **TFDeepEvo** : Taiwan France : Marine diversity exploration and evolution of Deep-Sea Fauna (2012) **Sarah SAMADI, Wei-Jen CHEN**

10H30 **BIOCARRA** : Biodiversity and biogeography of marine, reef-forming red algal order Corallinales from western Pacific Ocean (2013) **Claude PAYRI, Showe-Mei LIN**

10h50 Coffee break

11H20 **TWIN RIVERS** : Sustainable and integrated water resources management on watersheds facing industrial pollutions and urbanization: a comparative study between Lot River (France) and Danshuei River (Taiwan) (2011) **Eglantine GAVOTY, Fi-John CHANG**

11H50 **TYSOMIN** : Typologization of synchronic and diachronic processes in Southern Min, a sinitic language (2011) **Alain PEYRAUBE**

12H20 LUNCH

ANR

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil 75012 Paris
www.agence-nationale-recherche.fr

PROGRAMME

14H00 **UltraSWIFT:** Ultrasonic Shear Wave Imaging For Tendon Therapy (2011) [Jean-Luc GENNISSON](#)

14H30 **ECOTECH:** Innovating technology to characterize balance loss in ecological setting of daily life: application to Parkinson's disease (2012) [Olivier BUTELLI](#), [Chiung-Chu CHEN](#)

15H00 **SonInCaRe:** Controlled cell Sonoporation by In-vivo Cavitation Regulation: from fundamental understanding to in-vivo applications (2010) [Jean-Christophe Bera](#), [Wen-Shiang CHEN](#)

15H30 Coffee break

16H00 **IMAGE-NET:** Interference MAnAgement for Environmental-friendly NETworks (2011), [Elia PETROS](#), [Hsiao-Feng LU](#)

16H30 **EVOLVE :** Adaptive Chemical Objects for Evolutionary Molecular Electronics (2013), [Dario BASSANI](#), [Ken-Tsung WONG](#)

16H50 **Beyond Neptune II:** Beyond Neptune II: Exploring the outer Solar System with stellar occultations (2011), [Bruno SICARDY](#), [Hsiang-Kuang CHANG](#)

17H20 **TICUPS:** The Temporal Interactions between Conscious and Unconscious Perceptual Streams (2012), [Marina INYUTINA](#) , [Hsin-Mei SUN](#)

18H00 Cocktail

ANR

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil 75012 Paris
www.agence-nationale-recherche.fr

PROGRAMME

Friday October 3rd

08H30 Registration and Welcome coffee

09h00 Parallel sessions

Parallel session 1 : Engineering sciences

09H00 **DiluMagOx**: Study of magnetism in nanostructured metal oxides (2012), Alexandre GLOTER, Shih-Yun CHEN

09H30 **NeuroDiam**: Single particle tracking of axonal transport in neurons (2010), François TREUSSART, Huan-Cheng CHANG

10H00 **DEPSILT**: Highly efficient biofunctionalized nanofluidic system for real-time biomarker sensing with molecular enrichment and spatiotemporally resolved kinetics (2013), Chia-Fu CHOU

Parallel session 2 : Biology and Health sciences

09H00 **ARBOAS**: Role of OAS gene family in dengue and other arboviruses infection OAS (2010), Anavaj SAKUNTABHAI, Yi-Ling LIN

09H30 **DRHUEC**: Dynamic Roles of H2B Ubiquitylation in Eukaryotic Cells (2010), Didier DEVYS, Cheng-Fu KAO

10H00 **HPcortex**: Signaling activities of homeodomain proteins in the formation of cortical boundaries(2013), Alessandra PIERANI, Shen-Ju CHOU

10H20 Coffee break both sessions

ANR

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil 75012 Paris
www.agence-nationale-recherche.fr

PROGRAMME

10h50 Parallel session 1 : Engineering sciences

10H50 **KUN-SHEN** : Study of barrier island hydro-morphodynamics driven by typhoon events (2010), Frédéric BOUCHETTE, Hwung-Hweng HWUNG

11H20 **LaNaMox** : Layered sodium transition metal oxides : structure, electrochemical and physical properties (2011), Dany CARLIER-LARREGARAY, Bing Joe HWANG

11H50 **VAUCANSON 2** : A finite-automata computation platform (2010), Jacques SAKAROVITCH, Hsu-Chun YEN

10h50 Parallel session 2: Biology and Health sciences

10H50 **MANOMICS** : Manganese uptake in Arabidopsis: Genomic analysis and regulatory network (2011), Cathy CURIE

11H10 **P2X7RFAS** : Candidate genes and pathways related to Autoimmune lymphoproliferative syndrome in a novel mouse strain deficient for Fas and P2X7 receptors (2013), Pierre BOBE

11H40 **Ubicolmi 2012** : Gcm activity and protein ubiquitination in collective glial migration (2012), Yi-Wei TSAI, Angela GIANGRANDE

12H20 LUNCH

ANR

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil 75012 Paris
www.agence-nationale-recherche.fr

PROGRAMME

14H00 Plenary session

- 10H50 **SUPERNAM** : Super non-adhesive membranes for sustainable water treatment (2012),
Pierre AIMAR, Kueir-Ram LEE
- 11H10 **3DXIR-Pathology** : Combined X-Ray and FTIR 3D imaging for characterization of
chronic kidney disease (2013), Cyril PETIBOIS, Yeukuang HU
- 14H50 **SafEE** : Safe & Easy Environment for Alzheimer's disease and related disorders (2013)
Renaud DAVID, Pau-Choo CHUNG,

15h20 CONCLUSIONS

ANR

Agence nationale de la recherche - 50 avenue Daumesnil 75012 Paris
www.agence-nationale-recherche.fr