

公務出國報告提要

頁數: 39 含附件: 是

報告名稱:

赴法國查證蘋果供果園蘋果蠹蛾防治工作與包裝場設施及檢疫作業措施

主辦機關:

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

聯絡人/電話:

張慧永/23434414

出國人員:

葛文俊 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 植物檢疫組 科長

出國類別: 其他

出國地區: 法國

出國期間: 民國 90 年 08 月 04 日 -民國 90 年 08 月 12 日

報告日期: 民國 90 年 09 月 05 日

分類號/目: F7/農品檢疫及家畜保健 F7/農品檢疫及家畜保健

關鍵詞: 蘋果蠹蛾,供果園,包裝場,冷藏倉庫

內容摘要: 「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」中將法國列為蘋果蠹蛾 (Codling moth, *Cydia pomonella*) 發生國家, 其新鮮蘋果輸入除應依據前述檢疫規定辦理外, 另需依據我國「蘋果蠹蛾發生國家或地區蘋果輸入檢疫處理要點」之規定辦理。今年六月法國依我方規定由農漁部食品總局之植物保護質量司正式來函邀請我國派員赴法執行相關查證事宜。本次查證行程共計查證法國西南部及西部六處蘋果包裝場及十一處蘋果供果園, 經實地查證結果其供果園之蘋果蠹蛾偵測及防治皆符合我方要求且有完整紀錄備查, 其包裝場所及冷藏倉庫之條件亦能符合我國檢疫處理要點之規定。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

赴法國查證蘋果供果園蘋果蠹蛾防治  
工作與包裝場設施及檢疫作業措施

## 摘 要

「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」中將法國列為蘋果蠹蛾（Codling moth, *Cydia pomonella*）發生國家，其新鮮蘋果輸入除應依據前述檢疫規定辦理外，另需依據我國「蘋果蠹蛾發生國家或地區蘋果輸入檢疫處理要點」之規定辦理。今年六月法國依我方規定由農漁部食品總局之植物保護質量司正式來函邀請我國派員赴法執行相關查證事宜。

本次查證行程共計查證法國西南部及西部六處蘋果包裝場及十一處蘋果供果園，經實地查證結果其供果園之蘋果蠹蛾偵測及防治皆符合我方要求且有完整紀錄備查，其包裝場所及冷藏倉庫之條件亦能符合我國檢疫處理要點之規定。

---

## 目 次

壹、前言及目的.....	1
貳、查證行程及紀要.....	1
參、查證內容及結果.....	4
肆、心得與建議.....	11
伍、法國植物檢疫機構及其業務概況.....	12
陸、附件.....	15
柒、圖片.....	38

## 壹、前言及目的

「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」中將法國列為蘋果蠹蛾（Codling moth, *Cydia pomonella*）發生國家，其新鮮蘋果輸入除應依據前述檢疫規定辦理外，另需依據我國「蘋果蠹蛾發生國家或地區蘋果輸入檢疫處理要點」之規定辦理。

「蘋果蠹蛾發生國家或地區蘋果輸入檢疫處理要點」中規定自蘋果蠹蛾發生國家或地區生產之蘋果須實施產地檢疫或燻蒸處理後始得輸入我國，法國係採用該處理要點中甲項實施產地檢疫方式，以符合我方之要求。依該處理要點規定法國政府須於每年蘋果輸出前二個月，正式邀請我國指派植物檢疫人員會同該國植物檢疫人員執行供果園設置條件、包裝場所需求及輸出檢疫程序之查證工作；查證所需費用由法國負擔。該要點自民國八十四年實施後，我國已於八十四年及八十五年分別派員前往該國查證，查證結果因法國植物檢疫機構均能依我國有關規定辦理且其防治效果良好，故同意改為每二年前往查證一次。行政院農業委員會動植物防疫檢疫局成立後亦曾於八十八年派員前往該國執行查證事宜。

今年六月初法國依我方規定由農漁部（Ministère de l'Agriculture et de la Pêche）食品總局（Direction générale de l'alimentation）之植物保護質量司（Sous-directeur de la qualité et de la protection des végétaux）正式來函邀請我國派員赴法執行相關查證事宜，同時提供經該國認可之蘋果包裝場及供果園名單（附件一），與建議行程供我方參考。

## 貳、查證行程及紀要

本次查證行程係由法國農漁部植物保護質量司及法國對外貿易

中心 (Centre Français du Commerce Extérieur) 共同安排。法國的主要蘋果產區有：

1. 東南部的 PACA (Provence Alpes Côte d'Azur) 地區，主要在 Vaucluse 與 Bouches du Rhône 兩省，根據 1997 年之統計，前者種植面積約為 5745 公頃，後者則約有 5356 公頃。
2. 西南部 Midi-Pyrénées 地區的 Tarn et Garonne 省，總共種植面積約為 5249 公頃。
3. 西部的羅亞爾河 (Pays de Loire) 流域約有 8405 公頃的蘋果園，主要在 Maine et Loire 省。

由於經法國農漁部認可之蘋果供果園涵蓋範圍甚廣，加上今年法國安排之查證工作天縮短為五天，故其中兩年前已由我方派員實地查證過的法國東南部之 PACA 地區，此次並未安排前往查證。

<u>日期</u>	<u>主要行程內容</u>
八月四日 (週六)	晚間自桃園中正國際機場啟程前往香港轉機至巴黎。
八月五日 (週日)	上午飛抵巴黎，由法國農漁部食品總局植物保護質量司負責本項業務之 Mr. Georges Fouilleux 及外交部華語翻譯員 Ms. Sabine Lebbe-Maillot 接機，兩位並全程陪同爾後之查證行程。 夜宿 Novotel Vaugirard, Paris。
八月六日 (週一)	上午至農漁部食品總局拜會植物保護質量司司長 Mr. Hervé Durand，除了就此次查證行程進行討論外，並聽取該機構之組織及職掌簡報。

中午自巴黎搭機前往 Toulouse。該地 Midi-Pyrénées 大區植物保護分處之處長 Mr. Serge Lafon 及檢疫官 Ms. Maryse Fontaine 及技術人員 Mr. Pierre Chapelle 在機場接機。

下午由三位陪同前往 Montauban 查證 Soeruitex 包裝場設施，並前往其所屬之蘋果供果園查證蘋果蠹蛾之田間防治情形。

夜宿 Mercure hotel, Montauban。

八月七日  
(週二)  
本日由 Lafon 處長及 Fontaine 女士陪同前往 Moissac 查證 Stanor 包裝場設施及其所屬之蘋果供果園蘋果蠹蛾之田間防治情形。  
夜宿 Chapon Fin Hôtel, Moissac。

八月八日  
(週三)  
上午由 Aquitaine 大區植物保護分處之處長 Mr. Hervé Simon 陪同前往 Agen 查證 Les Trois Domaines 包裝場設施，並前往其所屬之蘋果供果園查證蘋果蠹蛾之田間防治情形。  
下午由 Agen 搭乘火車前往 St Pierre des Corps。  
夜宿 Boetie Hôtel, St Pierre des Corps。

八月九日  
(週四)  
上午由 Pays de Loire 大區植物保護分處之處長 Mr. Christian Bain 及檢疫官 Ms. Aline Vinck 陪同前往 Lignières de Touraine 查證 Lignières de Touraine 包裝場，本包裝場並無相關之蘋果供果園。  
下午則前往 Le Lude 查證 Sica Veranjou 包裝場及其所屬之蘋果供果園蘋果蠹蛾防治情形。

夜宿 France Hôtel, Angers。

八月十日 上午由 Bain 處長及 Vinck 女士陪同前往 St. Sylvain 查  
(週五) 證 De Saint Sylvain 包裝場及其所屬之蘋果供果園蘋果  
果蠹蛾之田間防治情形。

中午搭乘高速火車自 Angers 返回巴黎。

下午在法國農漁部食品總局與植物保護質量司  
Durand 司長、法國對外貿易中心鮮果蔬農產品部門負  
責人 Ms. Hélène Wunen-Burger 及法國鮮果蔬聯合協  
會 (Association interprofessionnelle des et Légumes  
Frais) 市場行銷經理 Mr. Laurent Damiens 等舉行座談。  
夜宿 Novotel Vaugirard, Paris。

八月十一日 晚間搭機離法。  
(週六)

八月十二日 晚間於香港轉機，十點返抵中正國際機場。  
(週日)

## 參、查證內容及結果

### 一、包裝場及供果園查證

本次查證行程均依法國安排進行，共查證六處蘋果包裝場及各  
所屬經法國政府認可之蘋果供果園十一處，在供果園認可名單  
中有兩個供果園因遭受冰雹侵襲，蘋果受損傷而自動放棄輸  
華；另有幾處供果園因為曾使用我國禁用之農藥蓋普丹  
(Captan)，而遭到法國政府撤銷認可。



## 1. Soeruitex 包裝場及其所屬供果園

六日下午由 Midi-Pyrénées 大區植物保護分處之處長 Mr. Serge Lafon、檢疫官 Ms. Maryse Fontaine 及技術人員 Mr. Pierre Chapelle 陪同前往 Montauban 查證 Soeruitex 包裝場設施，並前往其所屬之蘋果供果園查證蘋果蠹蛾之田間防治情形。

Soeruitex 包裝場隸屬於 Harmonie 出口公司，雖然近兩年沒有輸出到台灣的紀錄，但今年度預計會輸出蘋果至台灣。此次由該包裝場之農學工程師 Mr. Pascal Jargaud 負責解說，本包裝場有十個密閉式冷藏庫，其中一個專供輸華蘋果儲放之用。共有兩條蘋果包裝線，每日包裝量最高可達 70 公噸。該場與外界交接處均設有氣簾、塑膠簾幕及電動門等設施，蘋果清洗及選別區與包裝區亦有所區隔，而包裝場內亦掛有誘蟲燈，防蟲設施良好。本包裝場經法國農漁部認可之所屬輸華蘋果供果園有 Michel Guy、Gaec des Salbous 及 Scea Les Vergers de Falguières 等三處。

Michel Guy 供果園經認可之蘋果種植面積為 0.8 公頃，均為 Gala 品種，其中共懸掛三個蘋果蠹蛾誘殺器，最近曾有捕獲紀錄。果園均設有天幕，主要是預防冰雹的危害，同時亦可減少鳥害。其果園及誘殺器位置圖如附件二、蘋果蠹蛾誘殺資料如附件三、防治紀錄如附件四。

Gaec des Salbous 供果園經認可面積共 1.47 公頃，亦都為 Gala 品種，共懸掛了三個誘殺器，近一個月僅捕獲一隻蘋果蠹蛾。其果園及誘殺器位置圖、蘋果蠹蛾誘殺資料及防治紀錄均十分詳盡如前，在此省略不附。

Scea Les Vergers de Falguières 供果園認可面積共 2.28 公頃，亦都為 Gala 品種，共懸掛三個蘋果蠹蛾誘殺器，亦有捕獲之紀錄。其果園及誘殺器位置圖、蘋果蠹蛾誘殺資料及防治紀

錄在此省略不附。

## 2. Stanor 包裝場及其所屬供果園

七日由 Lafon 處長及檢疫官 Fontaine 女士陪同前往 Moissac 查證 Stanor 包裝場設施與其所屬之蘋果供果園蘋果蠹蛾之防治情形。

Stanor 包裝場為法國西南部最大之蘋果包裝場，其出口商為 Blue Whale 公司，此次查證由該包裝場負責人 Mr. Philippe Seguy 與 Blue Whale 公司農民技術服務專家 Mr. Bernard Crespel 共同陪同說明。本包裝場共有五十個利用低氧高氮控調氣體（Controlled atmosphere）之密閉式冷藏庫，其中三個專供貯放輸華蘋果之用，共可儲放 1,064 公噸之蘋果。包裝場內有五條包裝生產線，每日可處理約 300 公噸之蘋果。該包裝場亦裝有氣簾、電動帆布捲簾、電動門及誘蟲燈等防蟲設施；Stanor 包裝場詳圖如附件五。現場查證時包裝場正進行內銷蘋果之包裝作業，其蘋果進場時由專用之入口以輸送帶送入，包裝完成出場之蘋果亦由與冷藏庫相接之平台直接裝入冷藏貨櫃中，與外界可達到完全之隔離。本包裝場經農漁部認可之蘋果供果園有 S. A. Devolve Detour、Earl. Silky 及 A. Belloc 三處。

S. A. Devolve Detour 供果園經申請認可之蘋果種植面積為 4.26 公頃，均為 Galaxy 品種，共懸掛五個蘋果蠹蛾誘殺器，最近一個月均無捕獲紀錄。其果園及誘殺器位置圖如附件六、蘋果蠹蛾誘殺資料如附件七、防治紀錄如附件八。

Earl. Silky 供果園經認可之蘋果園分為兩區，面積共 8 公頃，均為 Galaxy 品種，每區懸掛四個誘殺器，全園共八個誘殺器，今年捕獲蘋果蠹蛾的數量甚微。其果園及誘殺器位置圖、蘋果蠹蛾誘殺資料及防治紀錄在此省略不附。

A. Belloc 供果園共有五區，總計 23.12 公頃的蘋果園被認

可同意輸華，種植了 Galaxy、Brookfield 和 Granny 品種的蘋果，全園依分區面積大小共懸掛了二十三個蘋果蠹蛾誘殺器，最近均無捕獲蘋果蠹蛾之紀錄。其果園及誘殺器位置圖、蘋果蠹蛾誘殺資料及防治紀錄在此省略不附。

### 3. Les Trois Domaines 包裝場及其所屬供果園

八日上午由 Aquitaine 大區植物保護分處處長 Mr. Hervé Simon 陪同前往 Agen 查證 Les Trois Domaines 包裝場設施與其所屬之蘋果供果園蘋果蠹蛾之田間防治情形。

Les Trois Domaines 包裝場亦屬於 Blue Whale 出口公司，去年曾經有輸出四個貨櫃之蘋果至台灣之紀錄。該場之冷藏庫位於距該場東方五公里處，其中亦有專供輸華蘋果儲放之冷藏庫。包裝場內具有三條包裝生產線，其中二條為新設，每天最大包裝量可達 80 公噸。該包裝場之防蟲設施如塑膠門簾、自動帆布門及誘殺燈等均很完備，包裝場與外界亦有適當之隔離。該地區經法國農漁部認可之輸華蘋果供果園原有四處，其中二處果園因使用我國禁用農藥蓋普丹 (Captan)，被法國農漁部取消認可，因此僅前往查證 Earl Saint-Philippe 及 Earl pas de Ville 二處供果園。

Earl Saint-Philippe 供果園經申請認可之蘋果園分成三區，種植面積分別為 2 公頃、0.8 公頃及 2 公頃，均為 Galaxy 品種之蘋果，園內共懸掛五個蘋果蠹蛾誘殺器，最近一個月有捕獲二隻蘋果蠹蛾的紀錄。其果園資料如附件九、部分蘋果蠹蛾誘集資料如附件十、防治紀錄如附件十一。

Earl pas de Ville 供果園共有二區各為一公頃的蘋果園被認可，亦種植 Galaxy 品種，各懸掛一個蘋果蠹蛾誘殺器，最近仍有捕獲蘋果蠹蛾的紀錄。其果園資料、蘋果蠹蛾誘集資料及防治紀錄在此省略不附。

#### 4. Lignières de Touraine 包裝場

九日上午由 Pays de Loire 大區植物保護分處處長 Mr. Christian Bain 及檢疫官 Ms. Aline Vinck 陪同前往 Lignières de Touraine 查證 Lignières de Touraine 包裝場。本包裝場位屬於 Centre 大區，但因距離 Pays de Loire 大區植物保護分處所在地 Angers 較近，故由 Pays de Loire 大區負責蘋果輸出檢疫業務。

本包裝場屬於法國最大之水果出口聯盟—法國果農聯盟 (Les Vergers de France) 下的 Apple International 公司，此次由該公司負責品管的 Ms. Isabelle Lemaître 小姐陪同解說。場內共有兩條包裝生產線，每年的包裝產量可達一萬二千公噸。包裝場之防蟲設施如塑膠門簾、自動帆布捲簾及誘殺燈等均很完備，場內外並掛有蘋果蠹蛾誘殺器以偵測蘋果蠹蛾。本包裝場並無相關之蘋果供果園。

#### 5. Sica Veranjou 包裝場及其所屬供果園

九日下午一行人前往 Le Lude 地區之 Sica Veranjou 包裝場及其所屬供果園進行查證。Pays de Loire 大區去年共計輸華蘋果 1400 公噸中，本地即輸出了三十個貨櫃計六百公噸的蘋果。

Sica Veranjou 包裝場負責人 Mr. Patrick Verrechia 說明該場亦為法國果農聯盟 (Les Vergers de France) 集團之一，場內有十六個控調氣體的密閉式冷藏庫，其中一個冷藏庫專供貯放輸華蘋果。該包裝場有二條包裝生產線，每週可處理 800 公噸之蘋果。場內之防蟲設施完善，與外界有妥適之區隔，且於包裝場內外都掛有蘋果蠹蛾誘殺器。該場經法國農漁部認可之輸華蘋果供果園原有 Gautraie、Arche 及 Chenerie 等三處，其中 Gautraie 及 Arche 兩個蘋果園未設置天幕，在日前受到冰雹之危害，蘋果之品質及數量都銳減，因此無法輸出蘋果。後來法方又增加認可一處 St. Michel 供果園。

St. Michel 供果園種植的蘋果品種較多，有 Gala、Granny、Fuji、Braeburn 及 Pink lady 幾種，經認可之面積共有十八公頃，共懸掛八個蘋果蠹蛾誘殺器，最近均有捕獲蘋果蠹蛾的紀錄。其果園及誘殺器位置圖如附件十二、蘋果蠹蛾誘殺資料如附件十三、部分防治紀錄如附件十四。

Chenerie 供果園被認可的蘋果園面積計十一公頃，種植了 Gala、Granny、Red 及 Pink lady 幾個品種，全區懸掛了十二個蘋果蠹蛾誘殺器，最近仍陸續有捕獲蘋果蠹蛾的紀錄。其果園及誘殺器位置圖、蘋果蠹蛾誘殺資料及防治紀錄在此省略不附。

#### 6. De Saint Sylvain 包裝場及其所屬供果園

十日上午仍然由 Bain 處長、Vinck 女士及 Lemaître 小姐陪同前往 St. Sylvain 查證該地最大的蘋果包裝場 Saint Sylvain (Les Vergers d'Anjou) 其相關之蘋果供果園。

本包裝場為一年前新建，共佔地 27 公頃，目前仍持續擴建中。該場技術部門主管 Mr. Pierre F. Lambelin 負責解說，該包裝場共有十五個密閉式冷藏庫，共可儲放二萬五千噸的蘋果，其中保留一個專供輸華蘋果儲放的冷藏庫。該包裝場有四條包裝生產線，每年最高的蘋果處理量可達五萬公噸。包裝場之設備新穎，每個區域之間都有完善的電動門區隔，誘蟲燈及蘋果蠹蛾誘殺器等防蟲設施完善，並存有誘殺器之誘捕紀錄。本場相關之認可供果園原有十個，但其中六個供果園因使用蓋普丹而遭法方撤銷認可，剩下 Ariaux Scea Vergers du Layon、Bellard-Crochet Scea les Vergers、Regent Jean、Soret Scea de Foudon 及新增的 Roux(de) Scea du Roevre 五處。此次查證因時間不足的關係，僅就近查證了 Soret Scea de Foudon 供果園。

Soret Scea de Foudon 供果園被認可的面積有 4.7 公頃，全都種植 Gala 品種之蘋果，共掛了十個蘋果蠹蛾誘殺器，持續都

有捕獲蘋果蠹蛾的紀錄。其部分果園位置圖如附件十五、部分蘋果蠹蛾誘集資料如附件十六、部分防治紀錄如附件十七。

## 二、查證檢討會

八月十日自 Angers 返回巴黎後，下午四時在法國農漁部食品總局與植物保護質量司司長 Mr. Hervé Durand、Mr. Georges Fouilleux、法國對外貿易中心 (CFCE) 鮮果蔬農產品部門業務主辦人 Ms. Hélène Wunen-Burger 及法國鮮果蔬聯合協會 (INTERFEL) 市場行銷經理 Mr. Laurent Damiens 等舉行座談，雙方就此次查證結果與法國蘋果輸華相關議題提出意見與問題，主要討論內容如下：

1. 再度告知法方有關本局於今(九十)年一月五日公告修正之「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」中，將蘋果鮮果實列為西方花薊馬 (Western flower thrips, *Frankliniella occidentalis*) 之寄主。故法國蘋果輸華時，該國核發之植物檢疫證明書上除須加註證明經檢疫未染地中海果實蠅 (Mediterranean fruit fly, *Ceratitis capitata*)、蘋果蠹蛾 (Codling moth, *Cydia pomonella*) 及火傷病 (Fire blight, *Erwinia amylovora*) 外，另需加註經檢疫未染西方花薊馬或在輸出前經適當之燻蒸處理。
2. 法方為拓展其新鮮桃子輸華之可能性，擬提出要求申請認定為非地中海果實蠅疫區，因此在會中依照我國「申請認定為非我國植物檢疫病蟲害疫區作業程序」規定內容予以詳細說明。法方表示了解並會做相關之準備工作。
3. 有關「中華民國輸入植物或植物產品檢疫規定」中將李屬 (*Prunus* spp.) 植物列為火傷病 (Fire blight) 寄主植物一節，法方表示疑義並希望我方提供有關文獻資料供其參考。
4. 目前我國給予歐盟之蘋果配額為每年 3000 公噸，雖然全歐盟僅

有法國之蘋果已由我國認可得以輸華，但法國對我國進口配額分配及配額拍賣方式仍表關切。經告知法方在我國加入世界貿易組織後，有關農產品進口配額問題應可獲得順利解決，惟本局並非相關業務主管機關，仍請法方透過正式管道諮商。

5. 法國亦關切我國禁用農藥蓋普丹（Captan）一事，因該藥劑在當地為一重要防治黑星病之藥劑，絕大多數之果農在蘋果結果初期均會使用該種農藥。法國政府依據我國相關規定，將使用蓋普丹之果園均排除於認可果園名單之外，造成許多優良果園之蘋果無法輸華。因農藥使用及殘留量規定係屬衛生署食品衛生處職掌，故請法方其轉洽有關機關查詢。（備註：衛生署已於八十九年底解除蓋普丹禁用規定，惟殘留量標準尚未制定。）

#### 肆、心得與建議

- 一、本次查證行程共計查證法國西南部及西部六處蘋果包裝場及十一處蘋果供果園，經實地查證結果均能符合我國檢疫處理要點之規定。法國對於蘋果蠹蛾之防治係一全面性、普遍性之工作，無論蘋果園是否供應輸華蘋果，各蘋果園內均掛有蘋果蠹蛾誘引器，以偵測該害蟲之發生密度，且其懸掛之數量均超過我方規定。果農並依據植物保護單位發出之防治預報、天氣狀況及果園中病蟲害實際發生情形進行防治處理，所有處理均保留有紀錄作為參考。而蘋果包裝場均為自動化之廠房，對於害蟲之防除都有完善之設施。
- 二、從此次查證中各地區蘋果蠹蛾誘捕紀錄發現，法國西部 Pays de Loire 之蘋果產區或是因氣候環境關係，或是種植管理方式不同，誘捕到蘋果蠹蛾的數量較其他地區為高。雖然輸出的蘋果都經過嚴格的包裝檢查及檢疫程序，但這個現象仍值得我方檢

疫人員在執行輸入檢疫時參考。

三、本次安排之查證日期係在蘋果收穫之前，以便於了解蘋果供果園之蘋果蠹蛾防治情形。但因包裝場之作業及外銷作業尚未開始，雖仍就包裝場設施進行查證，惟實際輸出檢疫作業情形僅能由法方口述說明，無法實際現場了解。故建議下次查證日程應安排於蘋果收穫初期，外銷包裝作業亦開始之際，便於均能就其供果園、包裝場及輸出檢疫作業進行查證，以符合規定。

### 伍、法國植物檢疫機構及其業務概況

法國最高農業主管機關為農漁部，其下分為十個局（總局）處。植物保護業務屬於食品總局之植物保護質量司，該總局另外尚有動物保護健康司、食品衛生司及法規研考司等，負責食品質量與消費者保護相關之業務。植物保護質量司下屬有三個處，分別執行植物健康、生物檢測實驗及肥料農藥等業務。全法國共有 350 位農業工程師及技術人員在執行植物保護相關工作，其中植物保護質量司計有行政人員三十餘人。法國農漁部之組織架構圖如附件十八。

法國植物保護質量司最主要之工作任務為：

1. 依法執行輸出、輸出國境及領土內流通之植物或植物產品管制監督，並做相關之偵測分析及法規研究工作。
2. 進行農業資訊及預警制度之開發，從事植物產品之官方試驗工作，包括病蟲害診斷技術之開發、病蟲抗性試驗、農藥殘留及抗體之製造等。
3. 進行環境保護監測計畫，包含植物及其產品殘留之研究。

法國包括海外地區共有一百個省，除了四個海外省外，國內九十六省分為廿二個大區，法國農漁部於各大區均設有植物保護分處，各省則設有植物保護站，另設有中部檢疫站（負責森林樹木檢



疫工作)及西部檢疫站(負責馬鈴薯檢疫工作)。除了各植物保護分處有基本之實驗室,做一般之分析與實驗外,農漁部在全國另外設置了十一個國家實驗室分別負責特定農業相關產業之研究試驗工作。各區植物保護分處、檢疫站及國家實驗室之位置圖如附件十九,各大區植物保護分處詳細資料如附件二十。

此次查證共拜會了三個植物保護分處。Midi-Pyrénées 大區為法國最大的大區,共管轄八個省,其植物保護分處共有正式植保人員 15 人,約聘僱技術人員 20 人,另有種子實驗室人員 4 人。Aquitaine 大區植物保護分處的植保人員(含約聘僱技術人員)共 30 餘人,區內設有病毒學實驗室,另有兩個辦事處,各負責當地之植保工作。Pays de Loire 大區植物保護分處轄區有五個省,共有 29 位植保人員,在 Vendée 省設有辦事處。本大區另有一個國家實驗室,負責細菌學及農藥殘留之試驗及檢測。

各大區的植物保護分處負責各地之植物保護工作,並配合有關之農業技術協會或農業組織團體推動執行當地病蟲害防治工作。以蘋果蠹蛾之防治為例,係由植物保護分處依據果農或協會提供之前一年蘋果蠹蛾發生及危害情形,加上今年之氣象預估資料經由風險評估後,擬定全年防治計畫。計畫中會根據蘋果蠹蛾發生密度推薦使用防治法,密度低於 1% 時多採用誘引劑誘殺法,高於 2% 時便開始使用藥劑防治;於不同之蘋果生長期與不同之害蟲蟲期,都會使用不同之藥劑,以避免害蟲產生抗藥性。在實際執行害蟲防治計畫時,植物保護分處則依照蘋果蠹蛾生活史、果農提出之蘋果蠹蛾誘集紀錄與天氣預測等資料,做出害蟲之預測預報,並以傳真或刊登之方式通知果農採行。各大區均發行有關之植保刊物(如附件二一、二二、二三)供農民參考。

各大區植物保護分處的技術人員每年會到經認可輸華之蘋果供果園執行蘋果蠹蛾防治檢查工作至少兩次。第一次是在兩代蘋果蠹

蛾發生期之間，至果園了解害蟲密度與防治處理情形；第二次則在蘋果收穫之前以了解蘋果受害情形，遭受蘋果蠹蛾危害超出 1% 之果園，即會被撤銷輸華之認可。採收後擬輸華之蘋果進入包裝場後，也必須經過檢疫人員兩次之檢查；在蘋果分級時進行第一次檢查，如發現到受害果率達到 2% 以上時，該批蘋果即禁止輸出。包裝完成後之輸華蘋果會進行第二次檢查，法方依我方規定，每批蘋果抽樣 2% ，至少檢查 50 個以上。經檢疫合格後，檢疫員才簽發輸出植物檢疫證明書，准許該批蘋果輸到我國。

## 陸、附件

### 附件一、法國政府認可之蘋果包裝場及供果園名單(2001-2002年)

Exportateurs	Stations	Vergers	
		Nom et adresse	Variete et superficie
<b>A F U - DIPRA</b> Les Grands Jardins Bel Air 84 300 LES TAILLADES Tel 04 90 78 39 68 Fax 04 90 71 37 17	Domaine de <b>CONFOUX</b> 13 113 LAMANON Tel 04 90 59 59 55 Fax 04 90 59 55 15 (PACA)	parcelle Les Launes Aliens	Gala 7ha21 Fuji 1ha64 Pink Lady 5ha88 Red chief 1ha17 Braeburn 3ha30 Granny 2ha43
<b>BLUE WHALE SA</b> MIN BP 417 82 004 MONTAUBAN Tel 05 63 21 56 56 Fax 05 63 21 56 59	<b>STANOR</b> ZI St Michel 82 200 MOISSAC Tel 05 63 04 04 73 Fax 05 63 04 60 19 (Midi-Pyrenees)	<b>S A DEVOLVE                      DETOUR</b> Ets SILKY BASINI	Gala 4 ha 26 Galaxy 9ha45
		<b>A BELLOC</b>	Galaxy 11ha96 Brookfield 10ha41 Granny 13ha28
	Station Les 3 Domaines Marcne gare 47 000 AGEN (Aquitaine)	<b>EARL SAINT-                      PHILIPPE</b>	Galaxy 2ha80 Granny 2ha
		<b>EARL PAS DE VILLE</b>	Galaxy 2ha
<b>HARMONIE</b> 1 place occitane, Immeuble le Sully 31 000 TOULOUSE Tel 05 61 12 00 41 Fax 05 61 12 03 38	<b>SOFRUITEX</b> Marche gare 82 030 MONTAUBAN Tel 05 63 03 31 00 Fax 05 63 66 31 01 (Midi-Pyrenees)	Michel GUY	Gala 2 4 ha
		<b>GAEC des Salpous</b>	Gala 1 na 47
		<b>SCEA Les Vergers de                      Falguieres</b>	Gala 1 ha 70
<b>APPLE INTERNATIONAL</b> Association de Producteurs de Pommes pour l'Exportation 71 Route d'Angers 49 180 ST BARTHELEMY Tel 02 41 93 62 00 Fax 02 41 93 62 10	Station de <b>LIGNIERES DE                      TOURAINE</b> La Motte 37190 Lignieres de Touraine tel 02 41 93 62 30 fax 02 41 93 07 08	<b>ARIAUX SCEA                      VERGERS DU LAYON</b>	Gala 10 ha 92 Fuji 4 ha 74
		<b>BELLARD-CROCHET                      SCEA LES VERGERS</b>	Gala 6 na 25 Fuji 1 ha 33
		<b>REGENT JEAN</b>	Gala 5 na 40
	Station de SAINT <b>SYLVAIN</b> La Ripotene 49 480 St SYLVAIN tel 02 41 69 97 64 fax 02 41 69 92 13 (Pays de Loire)	<b>SORET                      SCEA DE FOUDON</b>	Gala 4 ha 70
		<b>ROUX (DE) SCEA DU                      ROEUVRE</b>	Gala 4 ha 50 Pink lady 1 ha 64
	Station du Lude <b>(SICA VERANJOU)</b> La Gannetiere 72 800 LE LUDE Tel 02 43 43 16 16 Fax 02 43 94 98 90 (Pays de Loire)	<b>ST MICHEL</b>	Gala 4 ha Granny 8 na Fuji 2 ha Braeburn 3 ha 70 Pink lady 0 ha 30
		<b>CHENERIE</b>	Gala 3 ha Granny 5 ha Red 2 ha Pink Lady 1 ha

附件三、Michel Guy 供果園蘋果蠹蛾誘殺資料

AREA OF MIDI PYRENEES			
Résults of cydia pomonella trap in every orchard			
année 2001	GUY		
date	P1	P2	P3
lun 23/04	0	0	0
mer 25/04	0	0	0
sam 28/04	0	0	0
mar 01/05	6	3	
mer 02/05			1
jeu 03/05	0		
ven 04/05		5	
sam 05/05	0		
mar 08/05	0	0	0
ven 11/05	0	2	1
sam 12/05	3	5	2
lun 14/05	0	0	0
mer 16/05	2	3	2
ven 18/05	2	7	0
dim 20/05	1	0	0
mar 22/05	0	0	0
ven 25/05	3	4	0
dim 27/05	4	6	0
mar 29/05	2	3	0
jeu 31/05	1	1	0
sam 02/06		2	0
dim 03/06	1		
mar 05/06	0	0	0
jeu 07/06	2	3	0
sam 09/06	3	3	0
lun 11/06	0	0	0
mer 13/06	0	0	0
ven 15/06	0	0	0
lun 18/06	0	0	0
mer 20/06	0	0	0
ven 22/06	0	1	0
lun 25/06	0	0	0
mer 27/06	0	0	0
ven 29/06	0	0	0
lun 02/07	0	0	0
mer 04/07	0	0	0
ven 06/07	0	0	0
lun 09/07	0	0	0
mer 11/07	0	0	0
ven 13/07	0	0	0
lun 16/07	0	0	0
mer 18/07	0	0	0
sam 21/07	2	4	0
lun 23/07	2	2	0
mer 25/07	1	3	0

附件四、Michel Guy 供果園防治紀錄

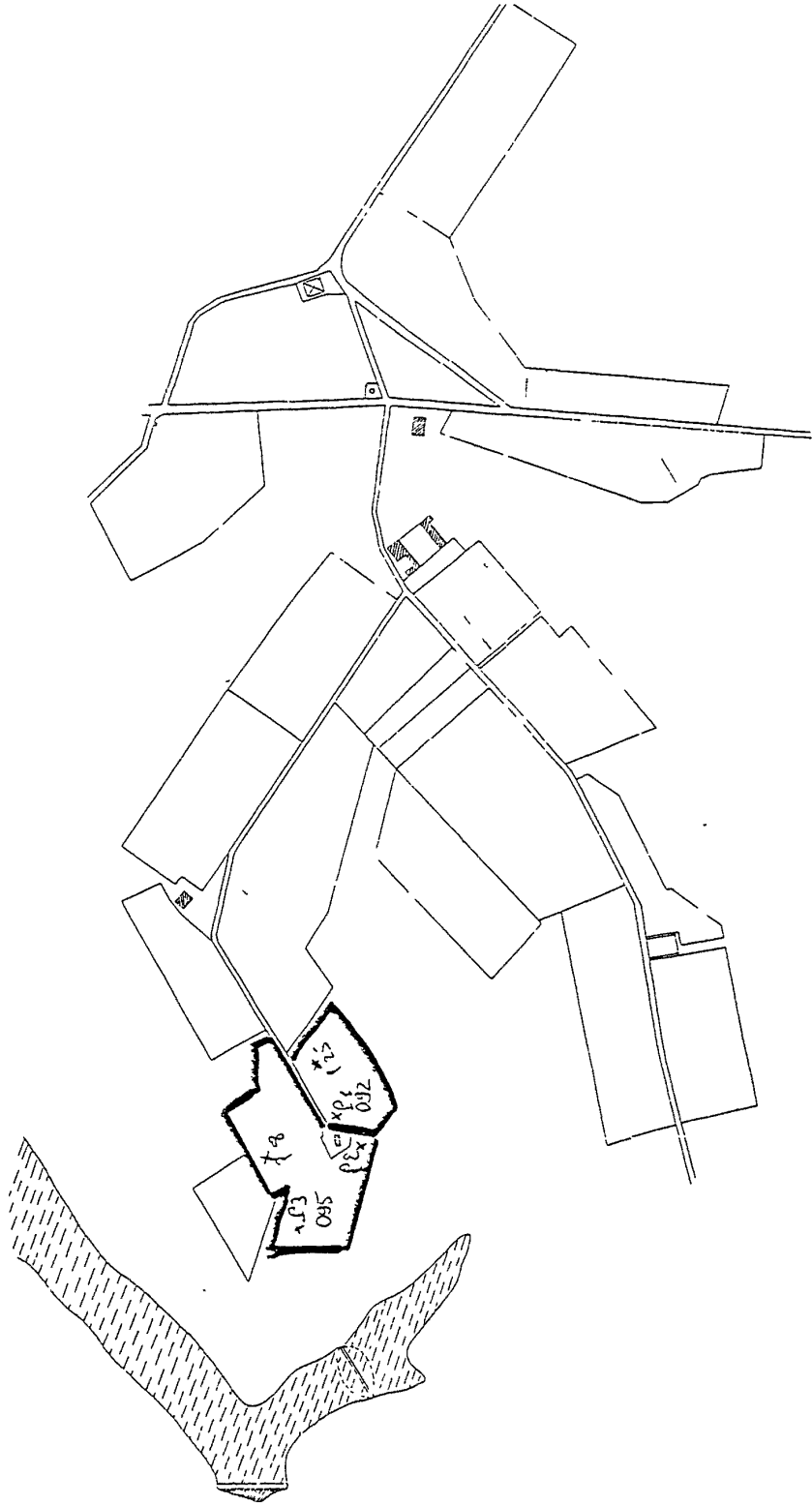
**TABLEAUX DE TRAITEMENTS - Midi-Pyrénées**

Famer Name	Dates	Actives ingrédients	Cibles
GUY	12/03/01	MANCOZEBE	BLACK SPOT
GUY	16/03/01	CYDRODINIL PARATHION	BLACK SPOT - APHIDS
GUY	23/03/01	CYDRODINIL SOUFRE	BLACK SPOT - POWDERY MILDEW
GUY	30/03/01	CYPRODINIL B. CYFLUTHIRINE	BLACK SPOT APHIDS
GUY	31/03/01	KRESOXIM METHYL - SOUFRE	BLACK SPOT - POWDERY MILDEW
GUY	05/04/01	MANCOZEBE - SOUFRE	BLACK SPOT - POWDERY MILDEW
GUY	08/04/01	MANCOZEBE - DIFENCONAZOLE	BLACK SPOT
GUY	13/04/01	DITHIANON - SOUFRE	BLACK SPOT - POWDERY MILDEW
GUY	18/04/01	KRESOXIM METHYL	BLACK SPOT
GUY	26/04/01	KRESOXIM METHYL DIFENCONAZOLE SOUFRE	BLACK SPOT - POWDERY MILDEW
GUY	01/05/01	KRESOXIM METHYL	BLACK SPOT
GUY	04/05/01	MANCOZEBE FENOXYCARBE	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	06/05/01	DITHIANON - FENOXYCARBE	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	11/05/01	DITHIANON - VAMIDOTHION - SOUFRE	BLACK SPOT - APHIDS - POWDERY MILDEW
GUY	14/05/01	THIRAME	BLACK SPOT
GUY	18/05/01	THIRAME SOUFRE	BLACK SPOT - CODLING MOTH - CODLING MOTH
GUY	24/05/01	THIRAME - PHOSALONE	BLACK SPOT
GUY	31/05/01	THIRAME	BLACK SPOT
GUY	07/06/01	THIRAME - AZINPHOS METHYL	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	11/06/01	THIRAME PHOSMET	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	20/06/01	THIRAME IMIDACLOPRIDE	BLACK SPOT APHIDS
GUY	29/06/01	DITHIANON L CYHALOTHRINE	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	07/07/01	DOGADINE L CYHALOTHRINE	BLACK SPOT - CODLING MOTH
GUY	17/07/01	TOLYFLUANIDE	BLACK SPOT
GUY	23/07/01	TOLYFLUANIDE-PARATHION METHYL	BLACK SPOT - CODLING MOTH



附件六、S. A. Devolve Detour 供果園及誘殺器位置圖

S A DEVOLVE DÉTOURS  
Parceller Taiwan,



附件七、S. A. Devolve Detour 供果園蘋果蠹蛾誘殺資料

Résultats of cydia pomonella trap in every orchard			
Blue Whale - SA Deolve - Detours			
Galaxy 2 parcelles			
année 2001	Parcelle 095 - 2,66 ha - 3 pieges		
date	P1	P2	P3
lun 16/04	0	0	0
mer 18/04	0	0	0
ven 20/04	0	0	0
lun 23/04	0	0	0
mer 25/04	0	0	0
ven 27/04	1	0	0
lun 30/04	0	0	0
mer 02/05	0	0	0
ven 04/05	0	0	0
lun 07/05	0	0	0
mer 09/05	0	0	0
ven 11/05	0	0	0
lun 14/05	0	0	0
mer 16/05	0	0	1
ven 18/05	2	4	0
lun 21/05	0	1	1
mer 23/05	3	0	0
lun 28/05	5	0	5
mer 30/05	2	0	2
ven 01/06	1	0	3
lun 04/06	0	0	0
mer 06/06	1	0	0
ven 08/06	0	0	0
lun 11/06	0	0	0
mer 13/06	0	0	0
ven 15/06	0	0	0
lun 18/06	0	0	0
mer 20/06	0	0	0
ven 22/06	0	0	0
lun 25/06	0	1	0
mer 27/06	0	2	0
ven 29/06	0	2	1
lun 02/07	0	2	1
mer 04/07	0	0	2
ven 06/07	0	0	0
lun 09/07	0	0	0
mer 11/07	0	0	0
ven 13/07	0	0	0
lun 16/07	0	0	0
mer 18/07	0	0	0
ven 20/07	0	0	0
lun 23/07	0	0	0



附件八、S. A. Devolve Detour 供果園防治紀錄

EXPORT TAIWAN 2001 - Programme de traitements des parcelles

Blue Whale

SA Devolve - Detours

Galaxy Moissac 2 parcelles - 092 et 095

Farmer Name	Dates	Actives ingredients	Targets
SA Devolve - Detours	08-mars	sulfate de cuivre	chancre
SA Devolve - Detours	14-mars	mancozebe	tavelure
SA Devolve - Detours	19-mars	mancozebe	tavelure
SA Devolve - Detours	22-mars	cyprodinil	tavelure
SA Devolve - Detours	22-mars	parathion ethyl +huile	puceron
SA Devolve - Detours	26-mars	glyphosate	désherbage
SA Devolve - Detours	30-mars	cyprodinil	tavelure
SA Devolve - Detours	30-mars	oxydemeton methyl+betacifluthrine	puceron
SA Devolve - Detours	30-mars	soufre	oidium
SA Devolve - Detours	04-avr	cyprodinil	tavelure
SA Devolve - Detours	04-avr	soufre	oidium
SA Devolve - Detours	09-avr	mancozebe	tavelure
SA Devolve - Detours	12-avr	dithianon	tavelure
SA Devolve - Detours	17-avr	kresoxim-methyl	tavelure
SA Devolve - Detours	24-avr	kresoxim-methyl	tavelure
SA Devolve - Detours	01-mai	kresoxim-methyl	tavelure
SA Devolve - Detours	07-mai	difenconazole	tavelure
SA Devolve - Detours	07-mai	mancozebe	tavelure
SA Devolve - Detours	07-mai	imidaclopride	puceron
SA Devolve - Detours	14-mai	dithianon	tavelure
SA Devolve - Detours	14-mai	fenoxycarbe	carpocapse
SA Devolve - Detours	28-mai	triadimefon	oidium
SA Devolve - Detours	28-mai	azinphos-methyl	carpocapse
SA Devolve - Detours	12-juin	mancozèbe	tavelure
SA Devolve - Detours	12-juin	soufre	oidium
SA Devolve - Detours	15-juin	carbaryl	eclaircissage
SA Devolve - Detours	26-juin	phosmet	carpocapse
SA Devolve - Detours	09-juil	t.m.t.d	tavelure
SA Devolve - Detours	09-juil	phosalone	carpocapse
SA Devolve - Detours	20-juil	tolyfluanide	phytophthora
SA Devolve - Detours	20-juil	tetraconazole	oidium
SA Devolve - Detours	20-juil	bifenthrine	carpocapse
SA Devolve - Detours	23-juil	t.m.t.d	tavelure
SA Devolve - Detours	23-juil	tetraconazole	oidium
SA Devolve - Detours	23-juil	bifenthrine	carpocapse

附件九、Earl Saint-Philippe 供果園資料

EXPORTATION DE POMMES TAIWAN -2001

Producteur

EARL SAINT PHILIP

Monsieur DOSBA

Lieu Dit Saint Philip

47220 SAINT NICOLAS DE LA BALERME

Cooperative Les 3 DOMAINES

Marche Gare

47000 AGEN

Groupe BLUE WHALE a MONTAUBAN

Parcelles sélectionnées

Localisation parcelle	Variété	Surface	Nombre de pieges <i>cydia pomonella</i>
SAINT NICOLAS DE LA BALERME	Galaxy parcelle I	2 Ha	2
	Galaxy parcelle II	0 8 Ha	1
	Granny parcelle III	2 Ha	2

附件十、Earl Saint-Philippe 供果園部分蘋果蠹蛾誘集資料

RELEVÉ DE PIÈGEAGE Carposapse des Pommes (*Cydia pomonella*) -2001

Etablissement EARL SAINT PHILIP

Parcelle I variété Galaxy

Dates des observations	Nombre de carposapses piégés piège n°7	Dates des observations	Nombre de carposapses piégés piège n°8
12/5	Mise en place pièges	12/5	Mise en place pièges
14/5	0	14/5	0
16/5	1	16/5	0
18/5	0	18/5	0
21/5	1	21/5	1
24/5	0	24/5	1
25/5	1	25/5	1
26/5	2	26/5	1
30/5	1	30/5	0
1/6	5	1/6	0
4/6	1	4/6	0
6/6	0	6/6	0
8/6	0 changement capsule	8/6	0 changement capsule
10/6	0	10/6	0
13/6	0	13/6	0
14/6	0	14/6	0
18/6	0	18/6	0
20/6	1	20/6	1
22/6	0	22/6	0
25/6	0	25/6	0
27/6	0	27/6	0
29/6	0	29/6	0
2/7	0	2/7	0
4/7	0	4/7	0
6/7	0	6/7	0
9/7	0	9/7	0
11/7	0 changement capsule	11/7	0 changement capsule
13/7	0	13/7	0
16/7	0	16/7	0
18/7	0	18/7	0
20/7	0	20/7	0
23/7	0	23/7	0

附件十一、Earl Saint-Philippe 供果園防治紀錄

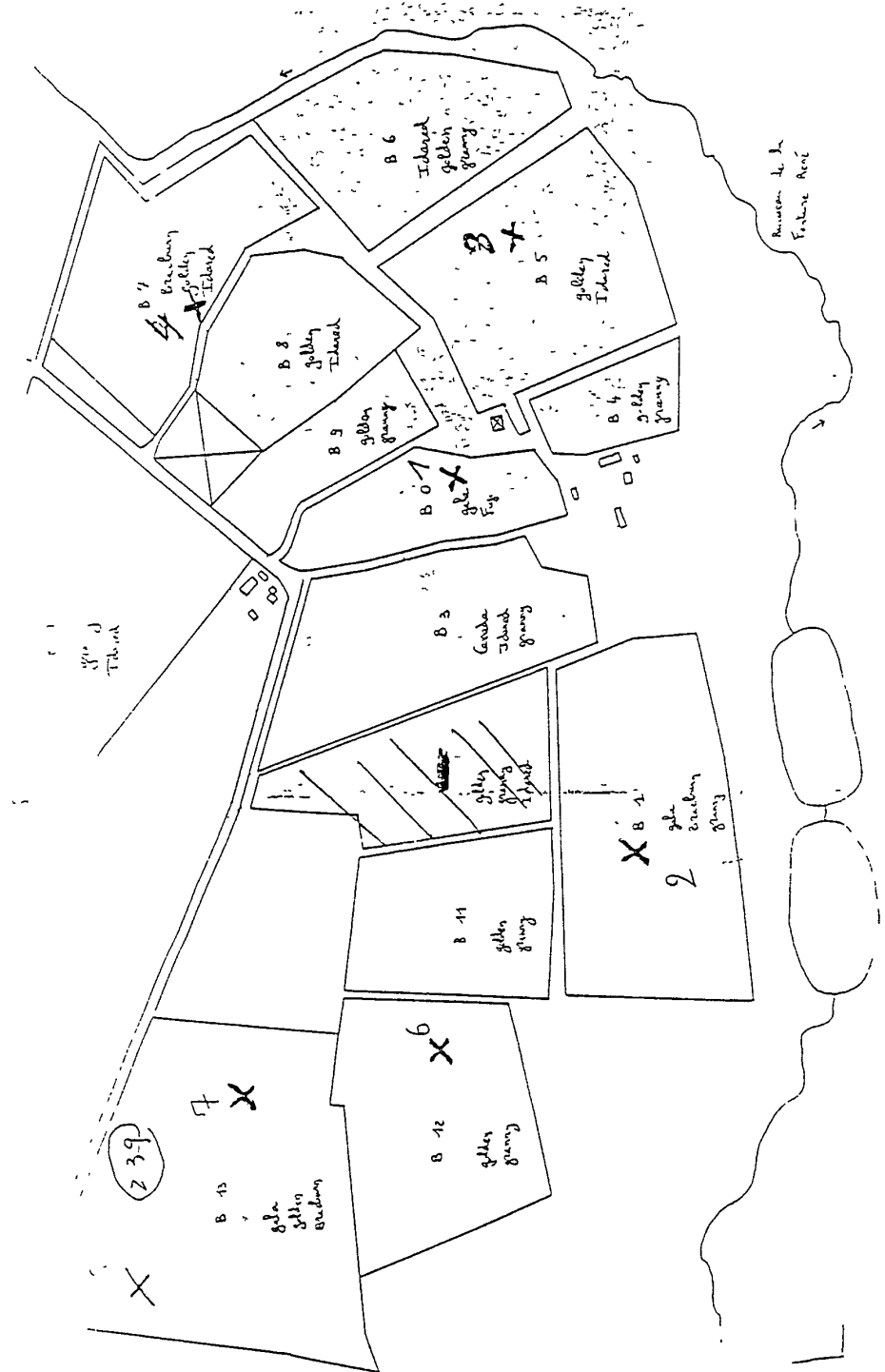
CALENDRIER DE TRAITEMENT - 2001

Producteur EARL SAINT PHILIP  
Lieu Dit St PHILIP  
47220 ST NICOLAS DE LA B-ALERMIE

Variete Galaxy

Date	Matières actives	SPECIALITES	DOSE Kg ou L/Ha	Parasites visés
16/3	pyrimethanil	SARI TF	0 5	tavelure
	oleoparathion	PACOL 4 5	10	pucceron
23/3	pyrimethanil	SARI TF	0 5	tavelure
	tetraconazole	GREMAN	0 25	oidium
30/3	mancozebe	MILCOZEBE	2	tavelure
	soufre	THIOVIT	5	oidium
	betacyfluthrine- oxydemeton methyl	ENDURO	0 8	pucceron
6/4	mancozebe	MANCONYL 80	2	tavelure
	soufre	THIOVIT	5	oidium
13/4	mancozebe	MANCONYL 80	2	tavelure
	soufre	THIOVIT	5	oidium
19/4	mancozebe	MANCONYL 80	2	tavelure
	soufre	THIOVIT	5	oidium
24/4	kresoxim methyl	ALLIAGE	0 2	tavelure
1/5	kresoxim methyl	ALLIAGE	0 2	tavelure
	difeconazole	SCORE	0 15	tavelure
10/5	kresoxim methyl	ALLIAGE	0 2	tavelure
	imidachlopride	CONFIDOR	0 35	pucceron
	fenoxycarbe	INSEGAR	0 30	carpocapse
18/5	difeconazole	SCORE	0 15	tavelure
	doguadine	DELAN	0 5	tavelure
24/5	flusilazol	NUSTAR	0 05	tavelure
	dguadine	DELAN	0 5	tavelure
	flutenoxuron	CASCADE	0 75	carpocapse
1/6	doguadine	DELAN	0 5	tavelure
8/6	thirame	POMARSOL UD	2 5	tavelure
13/6	doguadine	DELAN	0 5	tavelure
	teflubenzuron	DART	0 3	carpocapse
22/6	vamidothion	KILVAL	0 125	pucceron
9/7	phosmet	IMIDAN	1	carpocapse
23/7	phosmet	IMIDAN	1	carpocapse

附件十二、St. Michel 供果園及誘殺器位置圖



附件十三、St. Michel 供果園蘋果蠹蛾誘殺資料

RELEVÉ PIEGEAGE

A FAXER A LA S.P.V. AU 02 41 36 00 36 CHAQUE SEMAINE

**E. SAINT VERGERS**  
**S. SAINT-MICHEL**  
 La Garenne - 72800 LE LUDE  
 Tél. 02 41 48 16 16 Fax 02 43 94 91 90

DATE: SOCIETE. Vergers St Michel

Cumul des relevés carpo de la semaine		1	2	3	4	5	6	7	8
Número de piège	PARCELLE								
du 30/04 au 06/05	B0	0	0	0	0	0	0	0	0
du 07/05 au 13/05	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 14/05 au 20/05	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 21/05 au 27/05	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 28/05 au 03/06	B1	1	0	1	1	0	0	0	0
du 04/06 au 10/06	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 11/06 au 17/06	B1	4	0	0	0	0	0	0	0
du 18/06 au 24/06	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 25/06 au 01/07	B1	3	0	0	0	0	0	0	0
du 02/07 au 08/07	B1	1	0	0	0	0	0	0	0
du 09/07 au 15/07	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 16/07 au 22/07	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 23/07 au 29/07	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 30/07 au 05/08	B1	0	0	0	0	0	0	0	0
du 06/08 au 12/08	B1								
du 13/08 au 19/08	B1								
du 20/08 au 26/08	B1								
du 27/08 au 02/09	B1								
du 03/09 au 09/09	B1								

附件十四、St. Michel 供果園部分防治紀錄

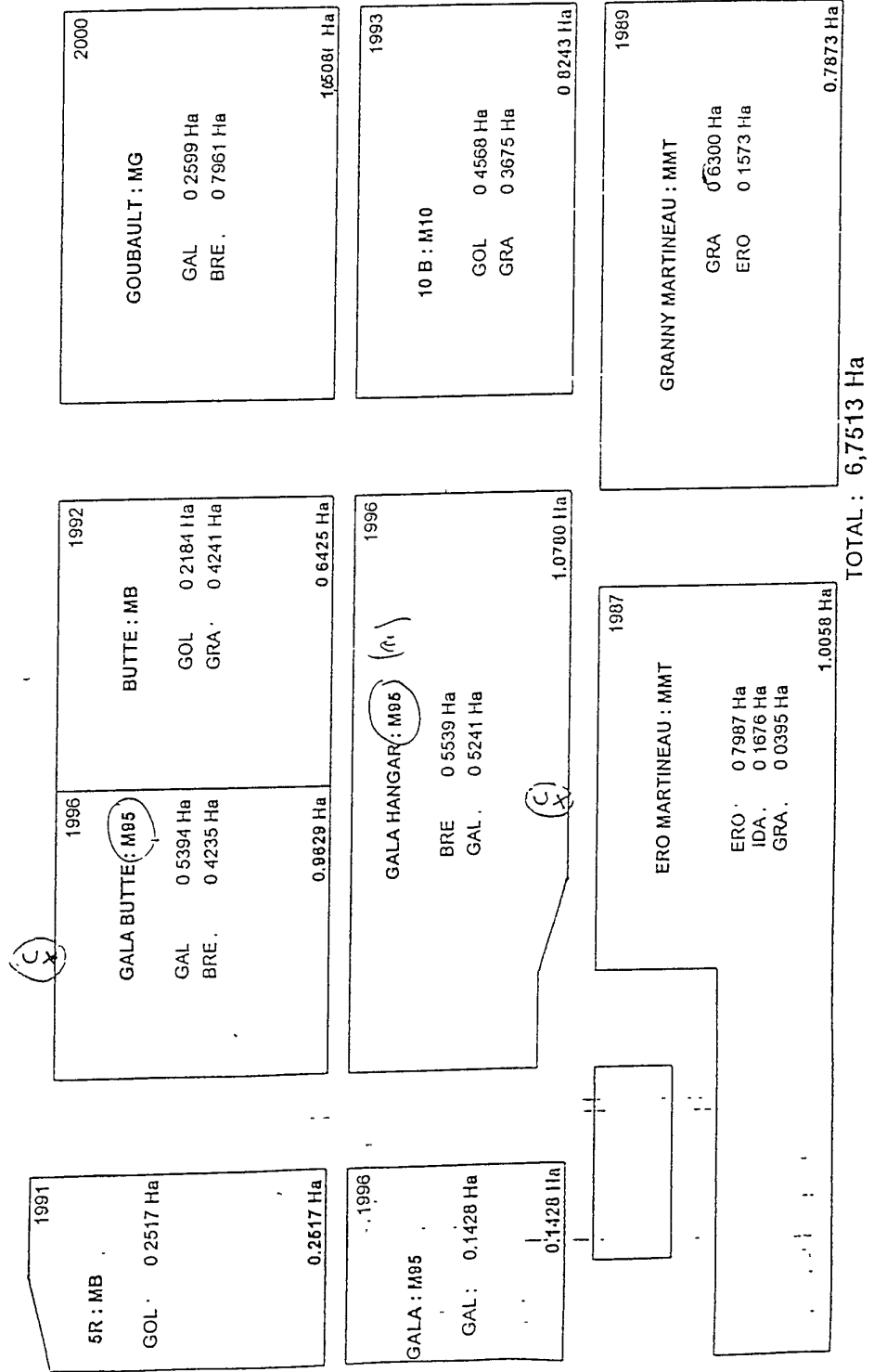
Verger St Michel.

E.A.R.L. VERGERS  
SAINT-MICHEL  
La Gannetiere - 72800 LE LUDE  
Tel 02 43 48 16 16 Fax 02 43 94 92 90

Année 2001

Date	gala	granny
13 Mars 01	cuire 5kg	Ue SOL
21 Mars	Mancozeb 2kg Cujure 3kg Ultracide 1kg	DAN COZEBE Ue SOL METHIDATHION
26 Mars	McProx 0750 Sulfre 5kg	DO GUADINE S
5 Avril	Mancozeb 2kg Ultracide 1750 Euphytan 10P	DAN COZEBE METHIDATHION PETROLEUM OIL
10 Avril	Vision 1P Sulfre 5kg Magnésie 1.5	{ FLUQUIM CONAZOL + PYRIMETHANIL npo
17 Avril	Vision 1P Bore 2P Magnésie 4kg	" " " Bo " npo
23 Avril	Mancozeb 2kg Sulfre 5kg Bore 1kg Magnésie 1kg	" DAN COZEBE " S " Bo " npo
15 Avril	Vision 1P Bore 1P Magnésie 4kg Sol dag 0500	" " " Bo " npo " TRACE ELEMENTS (ALGAE)
2 Mai	Bore 1kg Mancozeb 2kg Magnésie 2kg	" Bo " DAN COZEBE " npo

附件十五、Soret Scea de Foudon 供果園部分位置圖





附件十六、Soret Scea de Foudon 供果園部分蘋果蠹蛾誘集資料

Les Jardins de France - 2001

**Plancher Piégeage**

NOM: S.L.E.A. de Foudon

PARCELLE HANGAR. X MMS										PARCELLE GALA ORNÉ + MMS									
ESPECE PIEGEE					SEUIL					ESPECE PIEGEE					SEUIL				
date	J	C	T	T	date	J	C	T	T	date	J	C	T	T	date	J	C	T	T
16-avr					02-jul	0	4			02-jul	0	0			02-jul	0	0		
18-avr					04-jul	0	3			04-jul	0	0			04-jul	0	0		
20-avr					06-jul	0	0			06-jul	0	0			06-jul	0	0		
25-avr					09-jul	0	0			09-jul	0	0			09-jul	1	0		
27-avr					11-jul	0	0			11-jul	0	0			11-jul	0	0		
30-avr					13-jul	0	0			13-jul	0	0			13-jul	0	0		
02-mai					16-jul	1	1			16-jul	1	1			16-jul	1	1		
04-mai					18-jul	1	2			18-jul	1	2			18-jul	1	2		
07-mai					20-jul	0	2			20-jul	0	0			20-jul	0	0		
09-mai					23-jul	3	1			23-jul	0	0			23-jul	0	0		
11-mai					25-jul	3	5			25-jul	0	0			25-jul	0	0		
14-mai					27-jul	3	8			27-jul	0	0			27-jul	0	0		
16-mai					30-jul	5	10			30-jul	0	0			30-jul	0	0		
18-mai					01-août	0	1			01-août	0	0			01-août	0	0		
21-mai					03-août	0	0			03-août	0	0			03-août	0	0		
22-mai					06-août	3	5			06-août	0	0			06-août	0	0		
25-mai					08-août	4	7			08-août	0	0			08-août	0	0		
28-mai					10-août	3	10			10-août	0	0			10-août	0	0		
30-mai					13-août	6	13			13-août	0	0			13-août	0	0		
01-jun					15-août	1	10			15-août	0	0			15-août	0	0		
04-jun					17-août	0	7			17-août	0	0			17-août	0	0		
06-jun					20-août	0	1			20-août	0	0			20-août	0	0		
08-jun					22-août	1	1			22-août	0	0			22-août	0	0		
11-jun					24-août	0	1			24-août	0	0			24-août	0	0		
13-jun					27-août	4	4			27-août	0	0			27-août	0	0		
15-jun					29-août	3	6			29-août	0	0			29-août	0	0		
18-jun					31-août	0	6			31-août	0	0			31-août	0	0		
20-jun					03-sept	0	3			03-sept	0	0			03-sept	0	0		
22-jun					05-sept	3	2			05-sept	0	0			05-sept	0	0		
25-jun					07-sept	4	3			07-sept	0	0			07-sept	0	0		
27-jun					10-sept	1	7			10-sept	0	0			10-sept	0	0		
28-jun					12-sept	1	8			12-sept	0	0			12-sept	0	0		
					14-sept	1	8			14-sept	0	0			14-sept	0	0		

Mise en place.

et % de dégâts si constat. T traitement (produits) T cumul de température > 10 °C / 1 my ou degrés jour > 10° C/T. my

J relève journalier C cumul des 3 derniers relevés successifs T traitement (produits) T cumul de température > 10 °C / 1 my ou degrés jour > 10° C/T. my

附件十七、Soret Scea de Foudon 供果園部分防治紀錄

Les Vergers de France - 2001

SORET

Fiche de TRAITEMENT POMMIERS



NOM S.C.E.A. de Foudon

		dates															
		10/11	31/11	15/12	15/03	30/03	30/03	5/04	15/04	15/04	30/04	30/04	02/05	02/05	15/05	15/05	30/05
Caractéristiques des variétés	plumage/couleur cumulée					51	31	5	11	6	23	32	26	27			
	stades phénologiques				C.23	11	0-3	E	F3	F	F2	F2	G	H			
	nitrogène	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	traitement 1/2 rang							X									
	Opérateur Matériel	K.H.H.															
VARIÉTÉS et PARCELLES (écrites en notes)	Parcelle 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Parcelle 2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Parcelle 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Parcelle 4																
	Parcelle 5																
	Parcelle 6																
CARBONES INSECTICIDES	10																
	11																
	12																
	13																
	14																
	15																
	16																
	17																
	18																
	19																
	20																
	FOYSDRES	21															
22																	
23																	
24																	
25																	
MULOTS	26																
	27																
	28																
	29																
	30																
FOYSDRES FOLIAIRES - DIAPYRES	31																
	32																
	33																
	34																
	35																

\* plumage/couleur cumulée - nombre de mm entre 2 traitements

附件十八、法國農漁部組織架構





附件二十、法國各大區植物保護分處資料

SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX	TELEPHONE FAX*	ADRESSES	CHEF DU SERVICE	DEPARTEMENTS CONCERNES
Alsace	03 88 76 73 56 * 03 88 76 78 59	Cite administrative - 2 rue de l'Hôpital Militaire 67034 STRASBOURG Cedex	M BERTHEP	67 68
Aquitaine	05 56 00 42 03 * 05 56 00 42 31	51 rue Kieser 33077 BORDEAUX	M SIMON	24 33 40 47 64
Auvergne	04 73 42 14 83 * 04 73 90 83 70	RN 89 - BP 45 - MARVILLE 63370 LEMPDES	M CHAUVEAU	03 15 43 63
Basse Normandie	02 31 47 53 47 * 02 31 95 11 25	69 rue Marie Cune 14200 HEROUVILLE SAINT CLAIR	M D'EGARD DES GARNIERS	14 50 61
Bourgogne	03 80 26 35 45 * 03 80 22 63 85	ZI Nord - BP 177 21205 BEAUNE Cedex	M RIFFICO	21 58 71 89
Bretagne	02 99 87 45 87 * 02 99 38 89 41	280 rue de Fougères - BP 79123 35079 RENNES Cedex 7	M BLANCHET	22 29 35 56
Centre	02 38 22 11 11 * 02 38 84 19 79	93 rue de Curambourg - BP 210 45403 FLEURY LES AUVERAIS Cedex -	Mme HANRION	18 28 36 37 41 45
Champagne Ardennes	03 26 77 36 40 * 03 26 77 36 74	Centre de Recherches Agronomiques -2 Esplanade Roland Garros BP 234 - 51686 REIMS Cedex 2	M PINSCHNET	08 10 51 52
Corse	04 95 36 05 70 * 04 95 36 12 54	Ancienne caserma de Cazamozza 20290 LUCCIANA BORGO -	M SIMON	2A 2B
Franche Comte	03 81 47 75 70 * 03 81 47 75 79	Immeuble ORION 191 rue de Belfort 25043 BESANCON Cedex -	M HABERT	25 39 70 90
Haute Normandie	02 35 58 56 89 * 02 35 63 85 98	C.R.A.F. - Cite administrative Saint Sever - 76032 ROUEV Cedex -	M WIMMER	27 76
Ile de France	01 41 73 48 00 * 01 41 73 48 48	10 rue du Seminaire 94516 RUNGIS Cedex	Mme BOULUD	75 77 78 91 92 93 94 95
Languedoc Roussillon	04 67 10 19 50 * 04 67 03 10 21	Z.A.C d'Alco - BP 3056 34034 MONTPELLIER Cedex 1 -	M FREYDIER	11 30 34 48 66
Limousin	05 55 11 65 30 * 05 55 32 47 73	19 boulevard de la Cordene 87039 LIMOGES Cedex	M GIBIAT	19 23 87
Lorraine	03 83 30 41 51 * 03 83 32 00 45	38 rue Sainte Catherine 54043 NANCY Cedex	M VERBECKE	54 57 55 88
Midi Pyrénées	05 61 10 62 62 * 05 61 10 62 72	Rue Saint Jean Prolongee BP 19 - 31131 BALMA Cedex	M CALLU	09 12 31 32 46 65 81 82
Nord Pas de Calais	03 21 08 62 70 * 03 21 43 97 72	ZAL - 71 rue Bernard Palissy - BP 47 62750 LOOS EN GHELLE	M DUVAUCHELLE	59 62
Pays de la Loire	02 41 72 32 32 * 02 41 36 00 35	10 rue La Nôtre 49044 ANGERS Cedex	M BAIN	44 49 53 72 85
Picardie	03 22 33 55 55 * 03 22 33 55 56	Allée de la Croix Rompue - 518 rue St Fuscien BP 69 80092 AMIENS Cedex 3 -	M MATHON	02 60 80
Poitou Charentes	05 49 62 98 25 * 05 49 62 98 26	13 route de la Forêt - Biard 86580 BIARD	M JULLIARD CONDAT	16 17 79 86
Provence Alpes Côte d'Azur	04 90 81 11 00 * 04 90 81 11 29	Quartier Cantarel - BP 95 84143 MONTFAVET Cedex	M FAUCRIN	04 05 06 13 83 84
Rhône Alpes	04 78 63 25 65 * 04 78 63 34 29	165 rue Ganoaici - BP 3202 69401 LYON Cedex 03	M CHOMIENNE	01 07 26 38 42 69 73 74

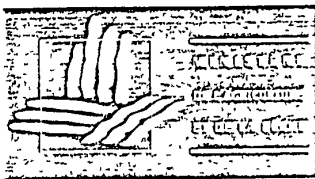


# Agreste Midi-Pyrénées

Données n° 3 - mai 2001

## Premiers résultats Recensement Agricole 2000

Bien que la diminution des nombres d'actifs et d'exploitations agricoles se poursuive, le recensement agricole 2000 met en lumière l'accroissement de la productivité agricole. Les exploitations sont de plus en plus performantes et spécialisées, leurs superficies de plus en plus grandes. Le développement des formes sociétaires s'amplifie. La part de la main d'œuvre salariée s'accroît. Les zones de grandes cultures, de productions spécialisées et d'élevage viande, assurent l'essentiel du potentiel économique régional



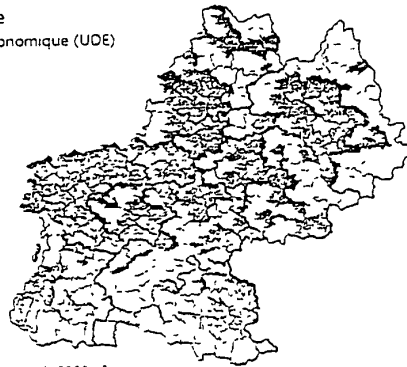
### Un potentiel économique toujours plus concentré

Le recensement agricole 2000 situe Midi-Pyrénées en première place des régions françaises avec 60 200 exploitations et 2 362 000 ha de surface agricole utilisée. Entre 1988 et 2000, la baisse annuelle du nombre d'exploitations est de 3,1 %, inférieure à la moyenne française (- 3,5 %). Les régions voisines ont des évolutions soit plus rapides, comme le Limousin et le Languedoc-Roussillon avec - 3,7 %, soit identiques comme l'Auvergne, ou plus lentes comme l'Aquitaine avec - 2,7 %, alors que la Bretagne a la plus forte baisse annuelle des régions françaises avec - 4,8 %. La surface agricole de Midi-Pyrénées a diminué de 1,5 % (soit 35 000 ha) entre 1988 et 2000, moins rapidement que celle des régions limitrophes qui perdent de l'ordre de 3 à 4,5 % de terres agricoles (soit de 26 000 à 70 000 ha). La superficie agricole mise en valeur par les exploitations de Midi-Pyrénées est devenue identique à celle de la région Centre, première région par son étendue agricole

Les 36 300 exploitations professionnelles (voir Définitions) de Midi-Pyrénées, représentent 60 % de l'ensemble des exploitations, 88 % de la surface agricole régionale et 92 % du potentiel de production. Leur nombre a baissé de 22,6 % en 12 ans avec une diminution annuelle de 2,1 % par an. La surface agricole moyenne des exploitations professionnelles est passée de 42 ha en 1988 à 57 ha en 2000. A l'opposé, les petites exploitations, non professionnelles, ont disparu au rythme de 4,4 % par an, passant ainsi de 41 000 en 1988 à 23 900 en 2000. Près de 135 000 ha de surface agricole ont ainsi été repris par les exploitations professionnelles. Par ailleurs, les exploitations de plus de 100 ha de surface agricole ont vu leur nombre et leur surface agricole exploitée quasiment doubler depuis 1988 avec une superficie moyenne de 150 hectares. La même croissance concerne aussi les exploitations de 200 à 300 hectares ou de 300 hectares et plus

Potentiel économique en unités de dimension économique (UDE)

- plus de 7 500
- 5 000 à 7 500
- 2 500 à 5 000
- moins de 2 500



Source : AGRESTE Recensement agricole 2000. Rés. et provisoirs



# AVERTISSEMENTS AGRICOLES

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

Pays de la Loire - [www.srpv-paysdeleloire.com](http://www.srpv-paysdeleloire.com)

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n° 15 du 14 juin 2001 - 2 pages

Arbres Fruitiers

Service Régional de la  
Protection des Végétaux  
des Pays de la Loire  
10, Rue Le-Nôtre  
49044 ANGERS cedex 01  
Tél 02 41 72 32 32  
Fax 02 41 36 00 35

Directeur gérant  
Christian BAIN  
Publication périodique  
C.R.P.A.P. n° 2031 AD  
Site internet  
[www.srpv-paysdeleloire.com](http://www.srpv-paysdeleloire.com)

E-mail  
[srpv@pays-de-leloire-agriculture.gouv.fr](mailto:srpv@pays-de-leloire-agriculture.gouv.fr)

## Pommier - Poirier Tavelure

La période des contaminations primaires est terminée. Elle a été relativement longue et a engendré des contaminations fréquentes. De nombreuses parcelles présentent des symptômes sur feuilles et sur fruits, en particulier sur la variété BRAEBURN.

Les passages pluvieux annoncés par Météo-France pour la fin de la semaine pourraient provoquer des repiquages.

*Classer les parcelles selon le niveau d'infestation. Pour cela, procéder à une visite méticuleuse portant sur l'examen d'au moins 500 fruits et 200 feuilles par parcelle. Les taches récentes sont souvent difficiles à déceler, en cas de doute, n'hésitez pas à repérer les organes suspects afin de les revoir quelques jours plus tard pour confirmation.*

- Vergers sains (ne présentant pas de taches au 15 juin) : la protection spécifique contre la tavelure peut être levée.

- Vergers infestés (taches nombreuses sur feuilles et fruits) : afin de préserver les fruits sains, une protection préventive devra être mise en place lors de chaque épisode contaminant. Attention en particulier aux passages orageux susceptibles de donner lieu à des risques de niveau élevé.

L'irrigation par aspersion doit être gérée en fonction de la situation sanitaire. Chaque arrosage présente les mêmes inconvénients qu'une pluie naturelle.

## Oïdium

Les conditions climatiques sont favorables au développement de l'oïdium.

*Maintenir la protection dans les parcelles de variétés sensibles jusqu'à fin juin.*

## Carpocapse

Le premier vol est toujours en cours. Les captures des pièges du réseau de surveillance font état de captures de niveau faible à moyen. Le modèle de simulation permet de confirmer cette tendance générale, les résultats montrent en effet une baisse importante des émergences depuis les premiers jours du mois de juin (voir graphique page 2). Attention toutefois, nous sommes en période d'éclosions des oeufs, celle-ci pourrait se poursuivre jusqu'au 20/06 prochain.

Vergers à risque :

- stratégie ovicide : le traitement réalisé au début du mois est toujours actif, il devrait couvrir la fin de la première génération.

- stratégie larvicide : le traitement a dû être renouvelé entre le 8 et le 10 juin. Si cela n'était pas le cas, intervenir dès réception.

Vergers sans risque particulier

- Si les parcelles font l'objet de piégeage sexuel, intervenir en cas de dépassement des seuils de nuisibilité.

En vergers non suivis par piégeage, une application de spécialité à base de granulose ou de *Bacillus thuringiensis* peut être envisagée.



En bref :

Une visite de verger pour observer et compter est souvent plus efficace qu'un traitement.



Pommier -  
Poirier

Tavelures

Oïdium

Carpocapse

Tordeuses

de la Pelure

## 附件二三、法國植物保護單位發行之蘋果蠹蛾防治通報



CARPOCAPSE DES POMMES



Note Nationale SPV - INRA 2001

Des difficultés dans la lutte contre le carpocapse des pommes sont rencontrées dans l'ensemble des zones productrices françaises depuis 1993-94. Les populations sont mieux maîtrisées depuis 1996, au prix d'un accroissement du nombre d'interventions, mais 1 à 2 % des parcelles connaissent encore des dégâts importants. Dans les situations jugées saines le moindre défaut dans la protection (période inadéquate, produit inadapte, trous de protection) fait inévitablement réapparaître des situations délicates à gérer.

Une résistance croisée d'origine métabolique est à l'origine de baisses d'efficacité de différents insecticides, inhibiteurs ou régulateurs de croissance d'insectes aussi bien que neurotoxiques. La majorité des insecticides sélectionne cette résistance. Des individus résistants ont été détectés dans toutes les situations qui apparaissent comme difficiles. Des mécanismes complémentaires peuvent induire localement des résistances fortes, spécifiques à une famille chimique (cas des pyréthrinoides) voire à quelques insecticides d'une famille chimique.

L'emploi d'insecticides à base de granulovirus et la confusion sexuelle constituent de bonnes alternatives sur populations initiales faibles.

### Des principes pour une bonne stratégie

1. Maintien des populations à un niveau très bas

Cette priorité suppose de très bien maîtriser la première génération de carpocapse.

2. Confusion sexuelle, virus de la granuloïse. Privilégier ces alternatives à la protection chimique.

La confusion sexuelle (Isomate-C et Ecopom) est autorisée depuis l'année 2000. Comme le virus de la granuloïse, elle n'est applicable que sur des populations initiales faibles. 1 % de dégâts à la récolte précédente ou 0,3 % en fin de 1<sup>ère</sup> génération constituent un maximum (Tableau I). Il est donc impératif de connaître très précisément l'infestation de la parcelle. Un complément chimique en période à haut risque est hautement recommandé lors de la première année d'utilisation de la confusion sexuelle pour vérifier l'adéquation de la méthode à l'implantation du verger (surface minimale, forme, risque de contaminations extérieures). On se référera à la note INRA-SPV sur la mise en œuvre de la confusion sexuelle carpocapse pour les conditions d'utilisation des deux formulations homologuées. Le complément chimique sera adapté à la situation en regard de la résistance (Tableaux II et III).

3a. Prévention de la résistance (Tab II) - Il n'existe pas encore de résistance.

Tant qu'aucun problème n'est apparu en protection chimique, on peut considérer qu'il n'existe pas de résistance caractérisée. La résistance métabolique ne sera prévenue qu'en évitant le recours continu aux insecticides chimiques (alternance avec virus ou confusion sexuelle). En stratégie chimique seule, l'alternance des familles chimiques et des matières actives par génération retardera l'apparition de résistances spécifiques.

3b. Gestion de la résistance (Tab III) - La résistance est soupçonnée ou confirmée.

La présence de dégâts multiples (ordre de grandeur 5 % et plus) à un moment donné laisse soupçonner la présence d'individus résistants. On est conduit à éliminer les produits fortement affectés par le phénomène de résistance. En effet, les produits efficaces sur les individus sensibles mais épargnant les résistants sont nombreux. Les benzoylés sauf Cascade sont donc proscrits, de même que les insecticides de la famille des pyréthrinoides, les régulateurs de croissance et les organophosphores (groupe II).

De plus, des mécanismes induisant de fortes résistances aux OP du groupe I sont à redouter (déjà identifiés dans d'autres pays).

Ces mécanismes affectent différemment l'efficacité des matières actives de ce groupe, il convient donc impérativement de les alterner entre génération (deux générations successives seront traitées avec des organophosphores du groupe I différents). Mais il est à rappeler que même ces insecticides sélectionnent la résistance métabolique et que là encore l'alternance avec des méthodes non chimiques est recommandée.

Un test de laboratoire permet au besoin de confirmer la présence d'individus résistants. En tout état de cause, il faut éviter tout rétablissement de fortes populations, et gérer au mieux les produits encore efficaces.

3. La rigueur c'est aussi d'exclure les produits trop fréquemment mis en œuvre par le passé dès que l'on est en situation difficile, de ne pas chercher à en accroître les doses, et de ne pas les "associer".

### 4. Éviter les excès de traitement

C'est privilégier une protection de qualité sur les périodes à haut risque. Un vol dure environ deux mois, mais trois quarts des pontes ou des éclosions ont lieu sur moins d'un mois. Une protection efficace privilégie les interventions pendant cette période. On peut ainsi diminuer le nombre d'interventions et l'impact des produits sur la faune auxiliaire ou l'environnement. Ces périodes à forte acuité sont signalées par les Avertissements Agricoles.

### 5. Le piègeage

- Dans les secteurs où les populations restent faibles et ne sont pas résistantes, le raisonnement de la lutte à partir du piègeage garde tout son intérêt, notamment par rapport à la réduction du nombre de traitements.

- Dans les parcelles connaissant des difficultés, il est conseillé d'abandonner la gestion de la protection uniquement par piègeage sexuel. Il doit être complété par un suivi régulier des dégâts (comptages sur fruits).

L'acuité du carpocapse est précisée au cours de chaque génération par les Avertissements Agricoles dans le but de réduire le nombre d'interventions en dehors des périodes à hauts risques.

- Le piège sexuel est perturbé par la proximité de parcelles en confusion ou par l'utilisation de cette méthode sur la parcelle l'année précédente.

Les observations et des rotations sont nécessaires.

La connaissance du niveau de population est indispensable. Les notations sur fruits en fin de génération ou mieux l'emploi de bandes pièges sont les seules méthodes permettant d'évaluer les risques de la génération à venir, et de choisir une stratégie concrète avec le niveau de ces risques.

En cas de doute en cours de génération, un contrôle sur fruits peut être réalisé environ une semaine après le maximum des éclosions, il faut enfin se rappeler que les dégâts de carpocapse sont plus fréquents dans le haut des arbres. L'échantillonnage porte sur 1000 fruits minimum (2000 souboutables) jusqu'à un hectare et 500 à 1000 par hectare supplémentaire.

### Les bases du raisonnement de la protection, en bref

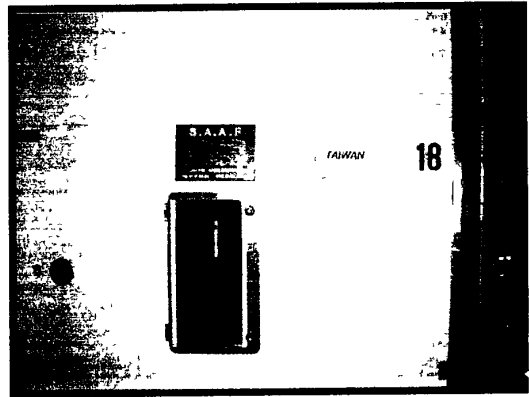
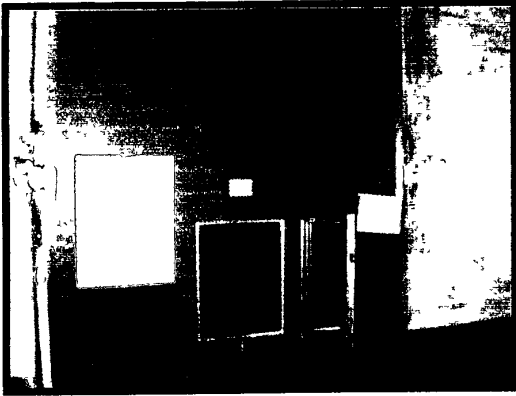
Ces stratégies ont pour but de stabiliser les populations à des niveaux faibles en évitant de favoriser le développement de résistances.

La protection chimique est raisonnée sur la base des périodes d'acuité du carpocapse, du niveau d'infestation sur la parcelle et de la résistance.

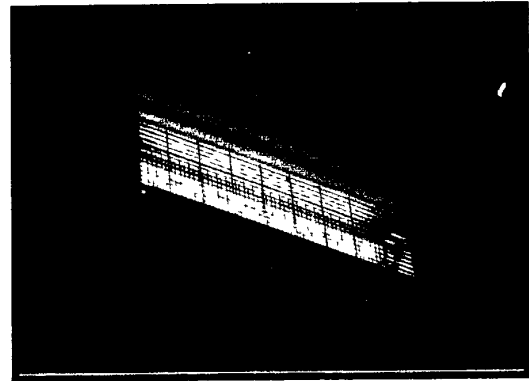
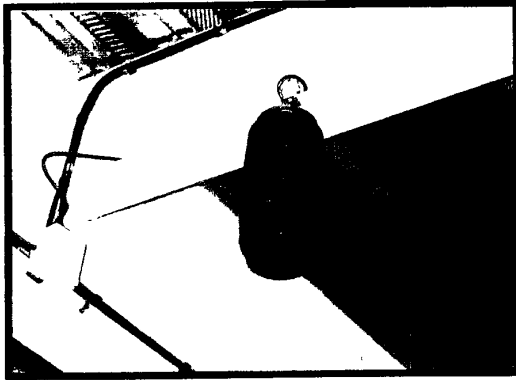
- Période de protection et pics d'activité sont définis par le piège sexuel à la parcelle, confronté aux avertissements agricoles basés sur des réseaux de pièges et la modélisation.
- L'estimation du niveau des populations, la plus précise possible, s'effectue par notation sur fruits (fin de GI et récolte), piègeage sexuel, bandes pièges.
- Des tests de résistance sont à envisager en cas d'échec de protection lorsque ces principes ont été respectés.



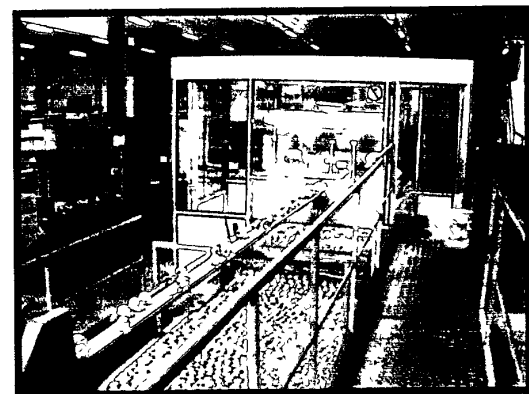
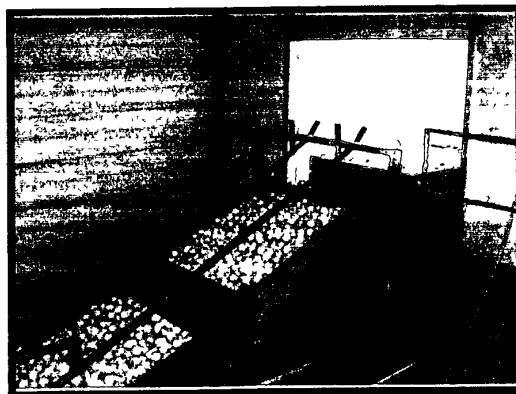
柒、圖片



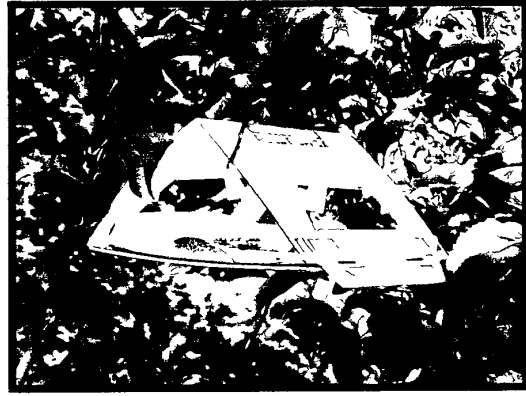
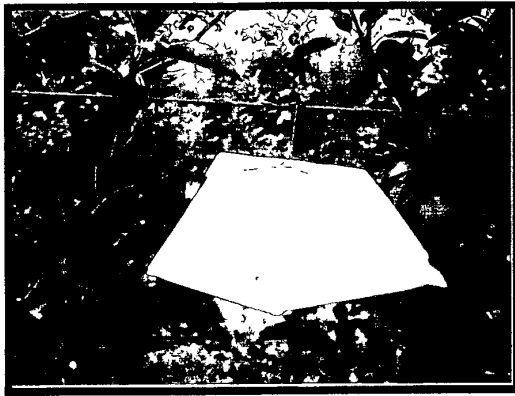
專供輸華蘋果儲放之冷藏庫



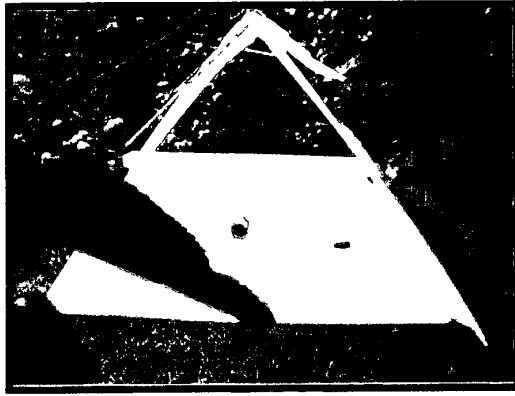
包裝場內之誘蟲燈



包裝場內蘋果分級及選別



供果園內懸掛之蘋果蠹蛾誘殺器



誘殺器內誘殺到之蘋果蠹蛾



蘋果供果園之天幕與懸掛誘殺器位置之布條記號