

香港金鐘道 66 號
金鐘道政府合署 46 樓
民航處意外調查部
總意外調查主任

意外調查初步報告第 2/2011 號

飛機型號：	歐洲直升機公司超級美洲豹 AS332 L2
登記標誌：	B-HRN
製造年份：	二零零一年
發動機數目和種類：	兩台 Turbomeca Makila 1A2 渦輪軸引擎
意外日期和時間：	二零一零年十二月二十七日 世界協調時間 0237 時(本地時間 1037 時)
意外地點：	香港新界城門水塘
意外性質：	事發時，直升機在執行滅火任務，正從城門水塘吊運盛滿水的吊掛水桶。直升機從懸停開始向前飛時，2 號發動機因轉速過快而自動關閉。機長決定在水塘迫降直升機。機上機組人員全數撤離，無人受傷。
航班種類：	政府部門的滅火任務
機上人數：	機組人員：3 人 乘客：無
死亡人數：	無
重傷人數：	機組人員：無
機長執照：	香港航空運輸飛行員執照(直升機)
機長年齡：	33 歲
機長飛行經驗：	3,373 小時(其中 1,917 小時操作相同型號的直升機)
其他機組人員：	駕駛艙：1 名副駕駛員 機艙：1 名空勤員
資料來源：	調查主任的調查

二零一零年十二月二十七日
政府飛行服務隊執行滅火任務時發生直升機意外
(歐洲直升機公司型號 AS332 L2, 登記標誌 B-HRN)

(所有時間均為世界協調時間。香港時間為世界協調時間加八小時。)

1. 二零一零年十二月二十七日，政府飛行服務隊(服務隊)奉命到大帽山執行滅火任務。服務隊派出一架直升機(歐洲直升機公司型號 AS332 L2, 登記標誌 B-HRN)，由兩名機師及一名空勤員操作，採用吊掛水桶滅火。
2. 在 0155 時，直升機由香港國際機場(代號 VHHH)飛行服務隊總部起飛，按《目視飛行規則》飛行。直升機起飛前，實際淨重量為 8,059 千克，重量在直升機起飛／降落最高總重量 9,300 千克的範圍內；第一次吊運盛滿水水桶的淨重量為 10,022 千克(是次滅火任務的直升機最大重量)，重量也在吊掛水桶滅火任務最高總重量 10,500 千克的範圍內。直升機的重心維持在限制範圍之內。
3. 在 0210 時，直升機抵達大帽山的山火現場，機師選擇從附近的城門水塘取水滅火。在第五次取水時，水桶已盛水並吊離水面，從懸停開始向前飛時，直升機離水面 129 呎，機師注意到直升機突然偏航，機組人員繼而聽到發動機逐漸減速，又注意到警告燈號亮起，儀表板顯示“ALARM”(警報)、“PWR 2”(2 號動力)及“OEI HI”(一台發動機動力高)信息。此外，機長注意到，2 號發動機的燃氣發生器轉速正在下跌，轉速錶的顯示降至 30%以下。2 號發動機隨後自動關閉。機長決定迫降直升機，並呼叫“Power Loss, Ditching”(發動機動力消失，水上迫降)，又指示副駕駛員打開緊急浮囊，副駕駛員遵辦。同時，空勤員釋放水桶貯水，機長隨而投棄水桶。副駕駛員發出“MAYDAY”遇險呼救訊號，獲香港國際機場航空交通管制塔台確認收到。直升機在受控情況下迫降在水塘菠蘿壩附近，並由四個緊急浮囊令直升機保持浮起。
4. 意外發生時的能見度超過 10 公里，天清氣朗。按海平面調整氣壓(簡稱 QNH)為 1021 百帕。天文台沙田自動氣象站(最接近意外地點之氣象站)於當日 0237 時所錄得的一分鐘平均風速為每小時 7 海浬。

5. 在直升機迫降後，飛行人員啟動“總斷路”控制器，以關閉餘下一部發動機和截斷直升機電力。迫降期間，三名機組人員均無受傷。他們逃離直升機，游泳上岸。航空交通管制塔台啟動飛機意外警報，緊急拯救隊伍到達意外現場。機組人員被送往醫院檢查身體後出院。水塘上的直升機漂向岸邊，最後由消防處潛水員靠岸繫牢。意外中，直升機結構並未受損，但部分航空電子設備在迫降後被水浸濕。
6. 二零一零年十二月二十九日，直升機被拖往菠蘿壩以南約 600 米的堤壩，拆除主旋翼槳葉後便吊離水面，運返服務隊總部，以便調查。
7. 總意外調查主任按照《香港民航(意外調查)規例》(第 448B 章)規定，命令調查主任調查意外肇因。調查工作由民航處負責，並由 AS332 L2 直升機製造商歐洲直升機公司、發動機製造商 Turbomeca 和法國航空安全監察分析局提供協助。
8. 意外調查組會見了機長、副駕駛員、空勤員和一名現場目擊證人。談話和飛行數據綜合記錄儀完好無損，並已從直升機安全地取走，內存數據已在歐洲直升機公司協助下取出。初步分析結果顯示，直升機 2 號發動機的動力渦輪超速，導致發動機自動關閉。超速原因正在調查中。
9. 座艙的環境錄音記錄、《健康與使用監控系統》電腦，以及兩個數碼發動機控制器已送往法國航空安全監察分析局進行數據分析。調查組亦取走直升機的飛行文件、維修記錄、天氣資料、空管無線電記錄和燃料樣本，供調查之用。此外，直升機的主變速器已送往歐洲直升機公司並在法國航空安全監察分析局的監察下作詳細檢查。
10. 根據過往經驗，調查工作預計需時超過一年。不過，調查期間如需要作出安全建議，民航處會即時發布。

二零一一年一月二十六日發出

本初步報告所載各項有關是次意外的事實，是根據初步報告發出前所得資料確定，必須視為初步資料，如有額外證據，即會修改或更正。