

## 2022 年 4 月南非洪災崩塌事件

陳珮琦<sup>1</sup>、黃柏誠<sup>2</sup>、廖楷民<sup>3</sup>、何瑞益<sup>1</sup>、張志新<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 國家災害防救科技中心 坡地與洪旱組

<sup>2</sup> 國家災害防救科技中心 氣象組

<sup>3</sup> 國家災害防救科技中心 體系與社經組

---

---

### 摘要

2022 年 4 月南非連日大雨，遠遠超過歷年 4 月平均降雨量，造成嚴重洪災及崩塌，共有 489 人在此次災難喪生，為南非災害歷史上第二高死亡人數事件，僅次於 1987 年 9 月災害事件。在救災過程中，較為特別的是，南非政府部門將數公噸因商品假冒法必須銷毀的衣物、毛毯、鞋子等物品，捐贈給誇祖魯-納塔爾省等受災地區災民。

南非總統 Cyril Ramaphosa 在總統氣候委員會第六次會議上提到，這次的災害事件證明氣候變遷對南非的影響已是進行式，必須盡速做好準備以抵禦這一類的災害；此外這次的事件也凸顯了人民貧富不均的困境，脆弱的地區，災害傷亡更為嚴重。是以在洪水過後，人民受到災害的衝擊，進而失去家園，且短期也無改善的可能性。

### 一、 南非災害背景說明

南非位在非洲大陸最南端，是非洲經濟最發達的國家，東岸的德班港(Port of Durban)也是非洲撒哈拉以南最繁忙的港口。南非東岸時常發生洪災，尤其是誇祖魯-納塔爾省(KwaZulu-Natal)。根據國際災害資料庫(Emergency Events Database, EM-DAT)統計<sup>[1]</sup>，該地區平均兩年就有一次洪災事件的紀錄。其中 1987 年 9 月 25 日至 9 月 29 日的豪雨災害事件在南非誇祖魯-納塔爾省部分區域降下高達 900 毫米雨量，使得 Umgeni 與 Mvoti 河氾濫，造成 506 人死亡，3 萬多間房屋受損，5 萬多人無家可歸，洪水摧毀數個農村、14 座橋梁沖毀，並損壞供水系統，使得民眾無水可用，造成約 20 億美元損失，最為嚴重。而近五年災害事件，以 2019 年 4 月 21 至 4 月 25 日洪災事件之規模較大，亦造成 73 死亡，5 千 3 百萬美元的損失。

## 二、 氣象概述

受到低壓系統影響，從 2022 年 4 月 8 日開始暴雨襲擊南非東南部誇祖魯-納塔爾省沿海地區及部分東開普(Eastern Cape)省地區，雨勢持續了數天(如圖 1)。4 月 12 日，低壓系統增強為副熱帶氣旋，命名為以薩(Issa)由南印度洋帶來更多的水氣，如圖 2，造成更大的降雨，而以薩氣旋在此區域停留 1 天後就往東進入大

海，持續減弱<sup>[2]</sup>。

在這段期間誇祖魯-納塔爾省多個測站 24 小時累積雨量達 200mm 以上，在德班(Durban)附近的 Mount Edgecombe 測站 24 小時累積雨量更達到 307mm<sup>[2]</sup>，而該區域 4 月的平均降雨量約為 78mm(如圖 3)<sup>[3]</sup>，等於在一天下了好幾個月的雨量，由於此次降雨事件，在 4 月份南非東南部部分區域總累積雨量為氣候值的 2 倍以上，如圖 4。

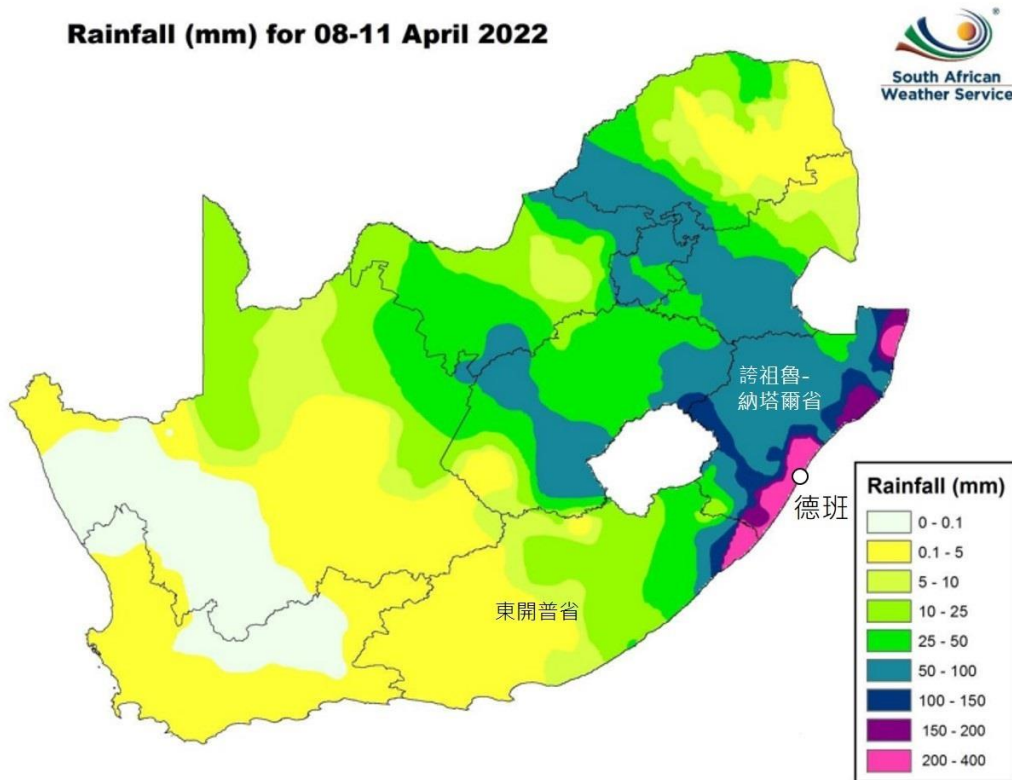


圖 1 南非 4 月 8-11 日累積降雨，包含 12 日前 8 小時(單位：mm)  
(圖片來源：南非氣象局, South Africa Weather Service)

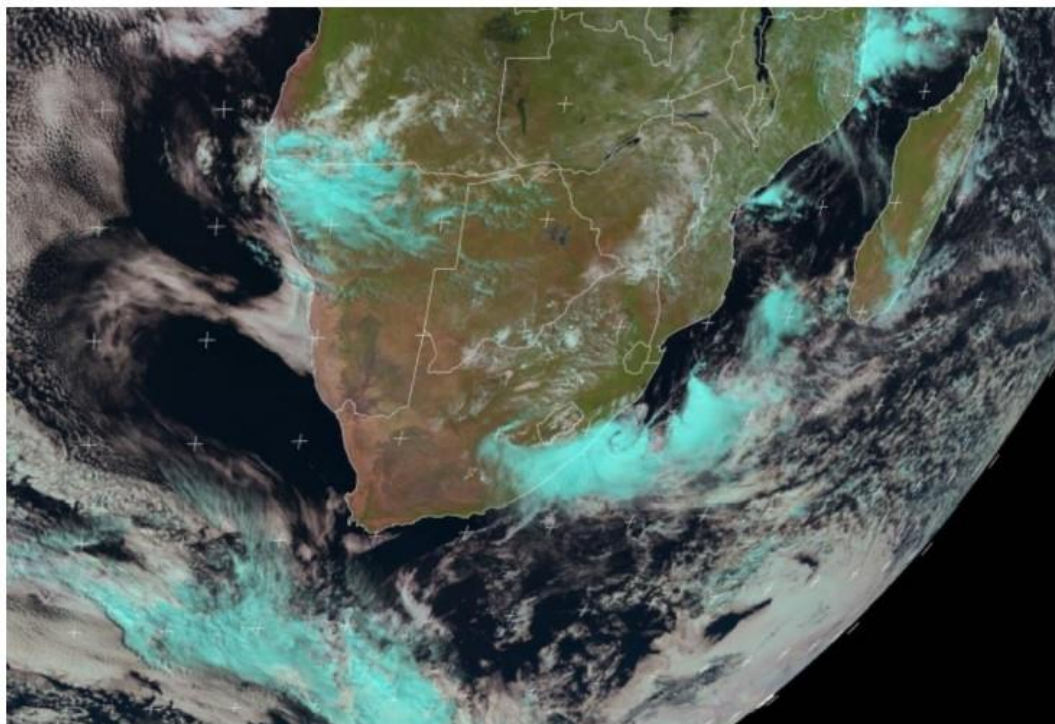


圖 2 衛星雲圖(2022/4/12)，在誇祖魯-納塔爾省東南沿海有一個氣旋帶來豪雨

(圖片來源：南非氣象局, South Africa Weather Service)

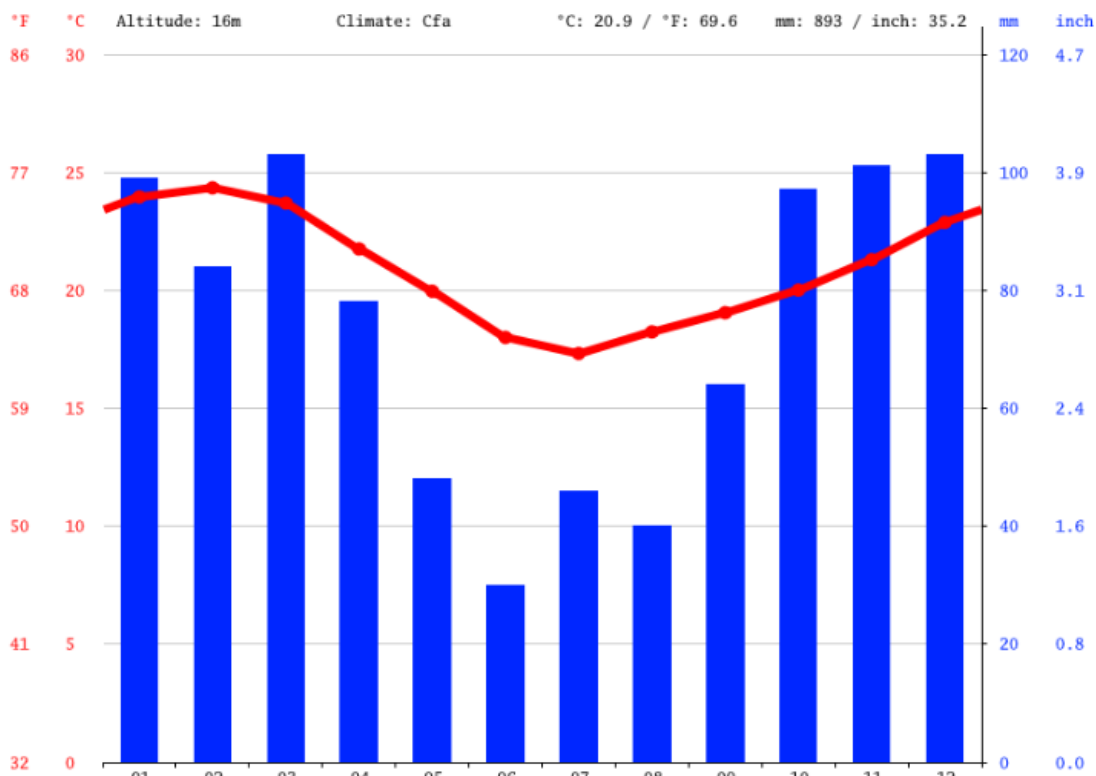


圖 3 南非誇祖魯-納塔爾省月平均雨量與月平均溫度  
(資料來源：氣候數據, Climate-Data)

**Percentage of Normal Rainfall for April 2022**  
(Based on preliminary data. Normal period 1991-2020)

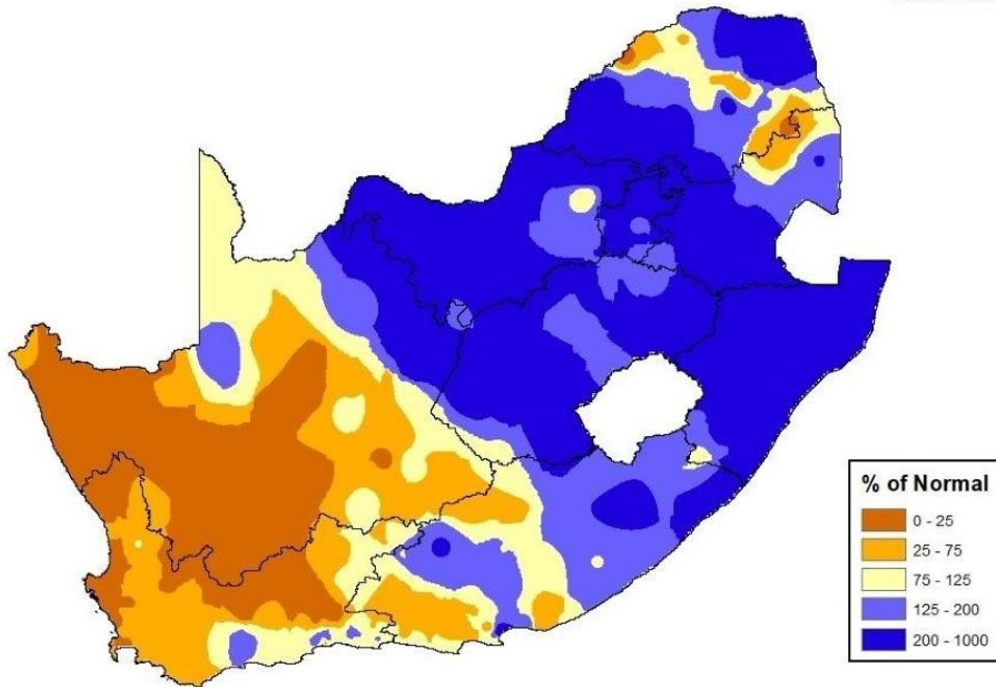


圖 4 南非 2022 年 4 月降雨百分比(單位:%)  
(圖片來源：南非氣象局, South Africa Weather Service)

造成此次極端降雨的主要原因為低壓系統，是一種容易在南非造成豪雨事件的極端天氣系統，最常在南非的秋季 3-5 月發生<sup>[4]</sup>，且 4 月發生的頻率最高，而已連續兩年的反聖嬰現象(La Niña)也增加了降雨的強度，當反聖嬰現象發生時南非東部偏濕<sup>[5]</sup>(圖 5)，且低壓系統在反聖嬰年時也較容易生成。

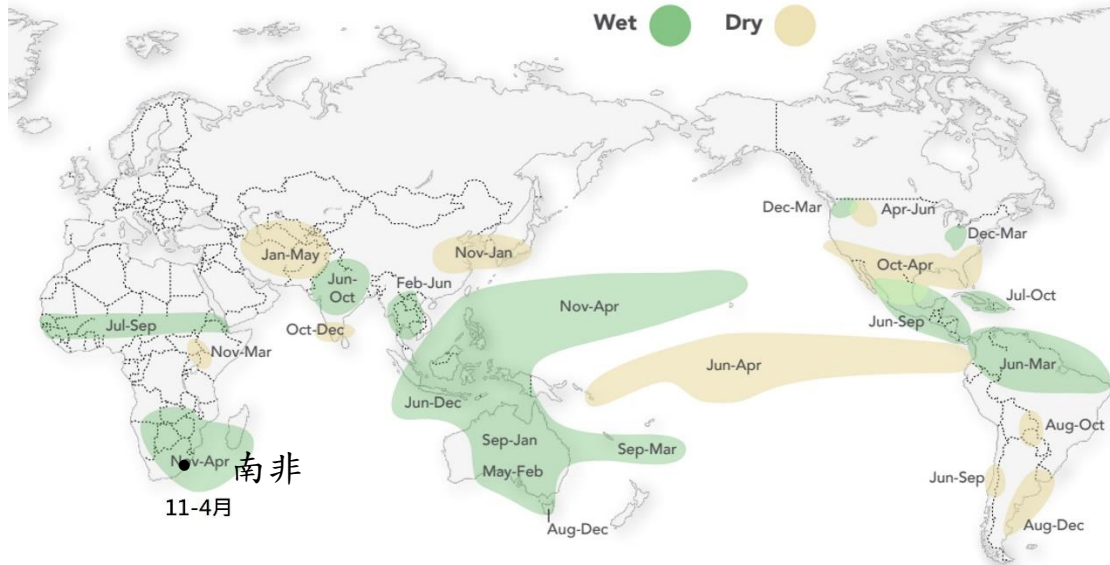


圖 5 反聖嬰年時南非地區在 11-4 月偏濕  
(圖片來源：International Research Institute for Climate and Society, IRI)

### 三、 災害衝擊

#### 1. 災情紀錄

2022 年 4 月南非東岸降下暴雨，造成嚴重災情，如德班港營運商 Transnet 於 4 月 12 日發出公告<sup>[6]</sup>，由於惡劣天氣的影響，連接德班港口業務與該國其他地區的 Bayhead 路遭受大面積破壞，這條路線每天有 13,000 輛大型車輛的車流量，基於安全考量 4 月 12 日起暫停營運，並宣布 4 月 12 日至 4 月 19 日期間暫停收取滯箱費。另外，國營電力公司 Eskom 於 4 月 12 日宣布輪流停電。主因為大量漂流木堵塞德拉肯斯堡(Drakensberg)水力發電，以及格拉(Ingula)水力發電，水壩滿溢而無法抽水蓄能，其他亦有輸電線路毀損及變電站受洪水淹

沒，致使電力公司宣布降載停電。

4 月 15 日南非官方初步評估此次災情受影響的家庭超過 13,500 戶，3,937 間房屋被破壞，8,039 間房屋部分受損<sup>[7]</sup>；4 月 18 日南非官方統計，至 18 日止，已知共有 443 人在誇祖魯-納塔爾省喪生，約有 48 人失蹤或下落不明，近 4,000 間房屋被破壞，8,300 多間房屋部分受損，超過 40,000 人流離失所，公共基礎設施約 600 多間學校遭到破壞，66 個公共衛生保健設施受到影響，總統發布將此災害事件升級為全國性災難狀態<sup>[8]</sup>；歐盟緊急應變協調中心(Emergency Response Coordination Centre, ERCC)於 4 月 19 日繪製此次災害概述圖(圖 6)，除有 443 人在誇祖魯-納塔爾省喪生，東開普省亦有 1 人喪生，共 444 人死亡，誇祖魯-納塔爾省的 Ethekewini, iLembe, Ugu, Umgungundlovu, Uthungulu 地區，以及東開普省的 Alfred Nzo, Joe Gqabi, OR Tambo 地區有嚴重災情，德班港及聖約翰港口(Port St Johns)也受到嚴重影響<sup>[9]</sup>；在 4 月 21 日誇祖魯-納塔爾省再次更新罹難數字<sup>[10]</sup>。依據 EM-DAT 統計，這次事件共造成 489 人死亡，為南非災害歷史上第二高死亡人數事件，僅次於 1987 年 9 月災害事件。

4 月 28 日南非官方針對學校及醫療機構災情進行說明，約有 630 多間學校受到影響，其中有 101 間學校因災害阻斷而無法進入，124 間學校遭受嚴重破壞<sup>[11]</sup>；計有 66 個醫療機構受到洪水災害影響，主

要是屋頂漏水和淹水，所幸醫療保健服務並沒有很大的衝擊，仍可提供醫院與社區集會所等處避難處所足夠的慢性病用藥<sup>[12]</sup>。

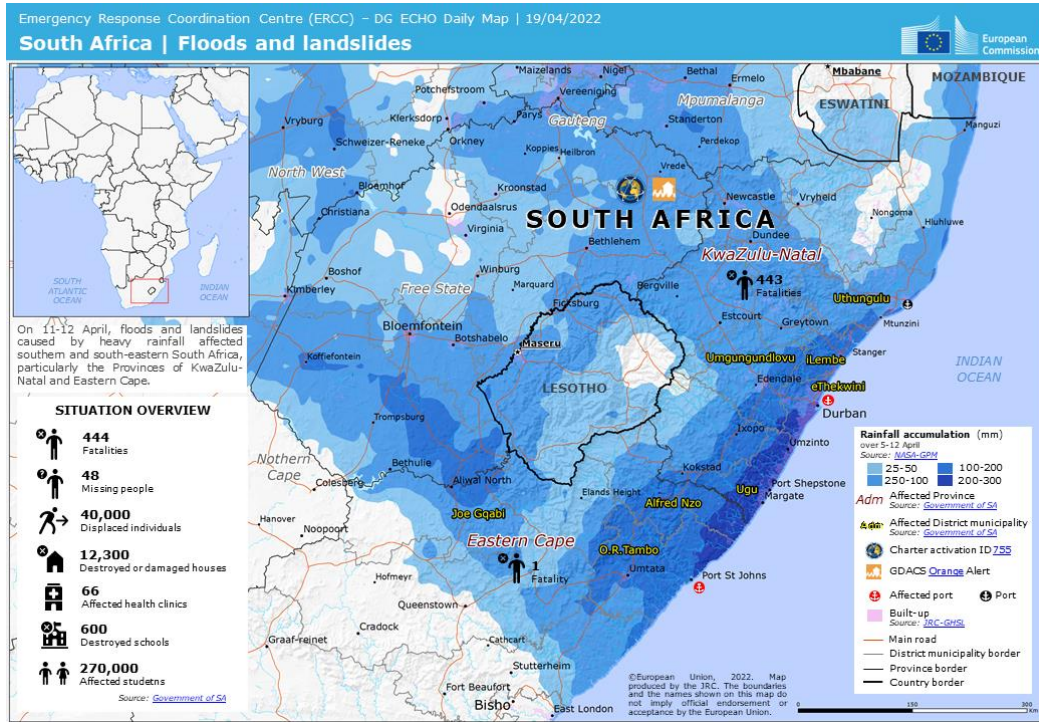


圖 6 南非洪災及崩塌災害概述圖  
(資料來源：ERCC)

6 月 14 日誇祖魯-納塔爾省省長表示已恢復 90% 以上的電力供應，而 uThongathi 水處理廠因災害毀損之重建，仍需四個月的時間進行修復。德班市已經利用一些移動水車和給水站，提供受災社區民生必需用水。另洪水影響的德班港對南非國家經濟至關重要，省長表示目前 Bayhead 路的維修進展非常順利，集裝箱碼頭已經解決了原有貨櫃因災害而延誤問題<sup>[13]</sup>。依據南非貿易、工業和競爭部的調查顯示，至少有 826 家公司，31,220 個工作受到此次洪水的影響，如豐田汽車因淹水關閉德班南部工廠。



## 2. 災害衛星影像

空間與重大災害特許組織 (International Charter on Space and Major Disasters) 公布了區域圖像處理和遙感服務 (Service Régional de Traitement d'Image et de Télédétection, SERTIT) 製作的南非洪水及崩塌災害衛星影像圖資(4 月 14 日) <sup>[14]</sup>，圖 7 為南非德班市派恩敦 (Pinetown) 西部洪水及崩塌對建築物、道路和基礎設施的影響，經分析該地區有 850 多座建築物被摧毀或損壞。

南非國家災害管理中心製作的災害前後期衛星影像，如圖 8 為 Mlazi 河溢流影響了德班市一間大型購物中心北側的社區，從左圖中可以清楚看到有大量的住宅在靠近河川區域，洪災發生過後，即右圖可以看到有些住宅被洪水沖走或被河水淹沒。

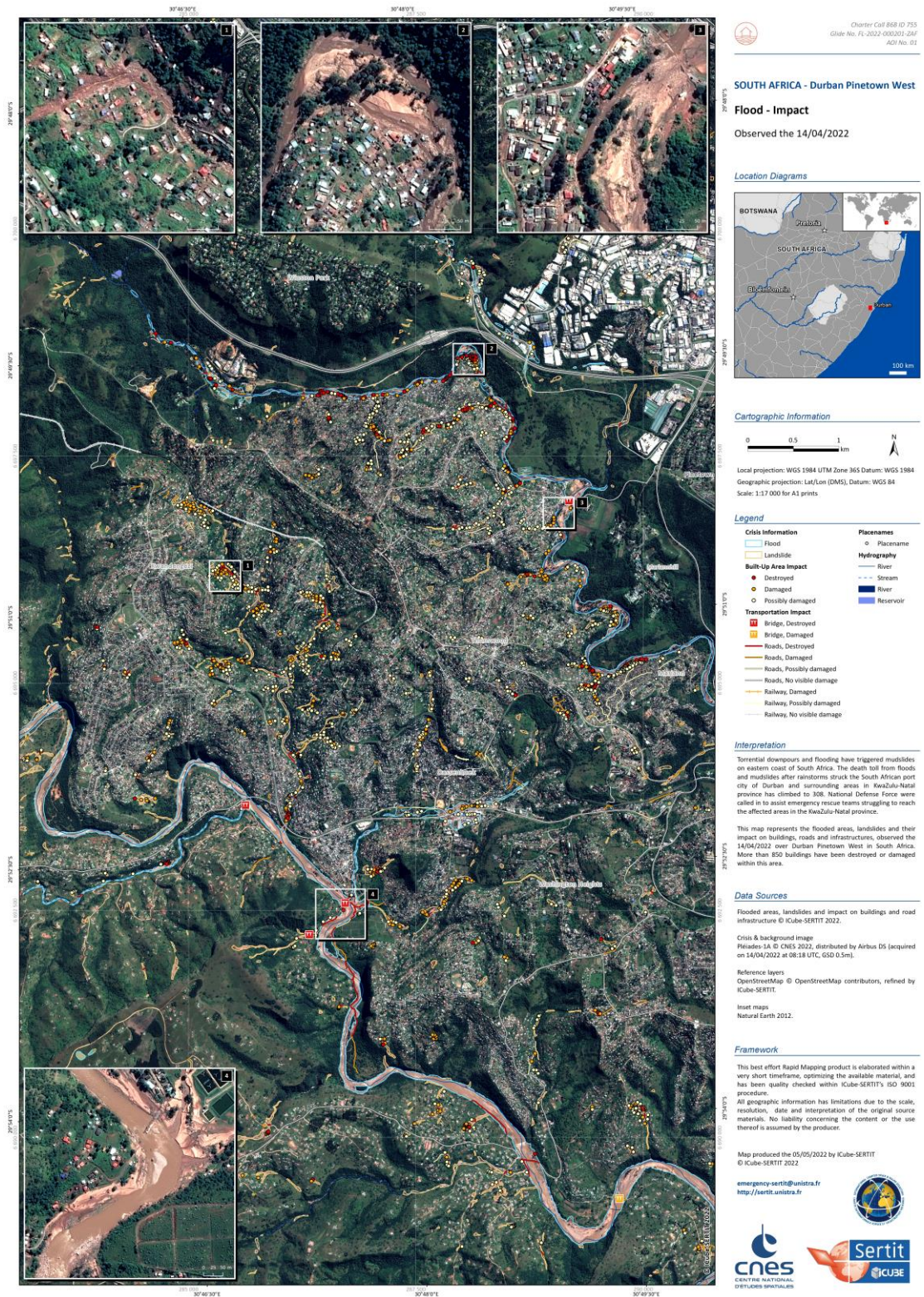


圖 7 南非洪災及崩塌災害衛星影像  
 (資料來源：空間與重大災害特許組織, International Charter on Space and Major Disasters)

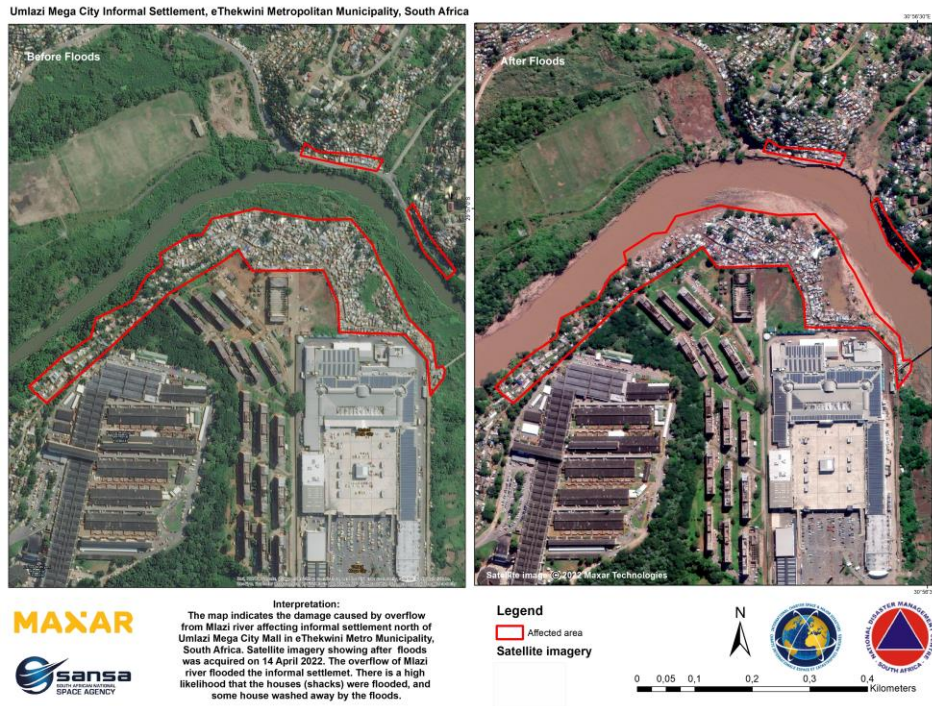


圖 8 Mlazi 河溢流之災害衛星影像

(資料來源：空間與重大災害特許組織, International Charter on Space and Major Disasters)

#### 四、 防災及應變作為

##### 1. 南非政府作為

2022 年 4 月 12 日，在南非誇祖魯-納塔爾省執行委員會召開緊急會議後，省長 Sihle Zikalala 呼籲國家宣布緊急狀態，以便省獲得緊急資金援助<sup>[15]</sup>。南非國家災害管理中心針對誇祖魯-納塔爾省的人命傷亡與財產損失，以及基礎設施與環境破壞狀況，依據《災害管理法》，於 4 月 14 日發布誇祖魯-納塔爾省洪水事件為省級災害，並指定省級相關行政機構協調處理本次災害事件<sup>[16]</sup>。4 月 18 日，南非總統 Cyril Ramaphosa 認為洪水的範圍及其影響，省級災害狀態已不足

以應付目前狀況，依據《災害管理法》宣布南非進入全國災難狀態<sup>[17]</sup>。

為讓機關在應對國家災難時能即時行動，允許相關機關調動資源支持各種應變作為，國家災害管理中心成立八個業務工作組來應對洪水的影響，包括(1)健康和醫療服務組 - 衛生部；(2)人道主義救濟工作組 - 社會發展部；(3)綜整洪水風險和預警組 - 國家災害管理中心；(4)糧食和營養工作組 - 農業、土地改革和農村發展部；(5)通訊和社區動員工作組 - 政府通訊和資訊服務；(6)基礎設施應變任務組 - 公共工程和基礎設施部與市政基礎設施單位；(7)安全、緊急搜索和救援任務組 - 南非警察局；(8)資助、監測和任務評估組 - 國家財政部與績效監測評估部<sup>[18]</sup>。面對這次的災難，政府將以三階段因應，首先進行人道主義救援，確保所有災民的安全並滿足民眾的基本生活需求；接著著力穩定復甦，針對房屋毀損的災民，緊急提供災民收容安置，最後將著重於災後重建<sup>[17]</sup>。

在災害發生後南非政府積極協助災後復原，從 4 月 14 日開始陸續發出災害管理公告(表 1)，分別有災害等級、人員受災評估、各部門盡力評估公共設施修復時程，以及統一的國內外捐助方式等，充分地展現出政府協助災害復原與救助的努力。

截至 4 月 28 日止南非政府與非營利組織等單位共開設 98 個避難所，超過 8,400 人被安置在社區集會所、宗教設施和其他臨時建

築。南非社會發展部和當地政府、非營利組織、教堂、企業等單位合作，為流離失所者提供食物、毛毯和衛生需求用品(dignity packs)<sup>[12]</sup>。

誇祖魯-納塔爾省從 4 月 30 日起預計設立 4,396 處臨時住所(Temporary Residential Units, TRU)，以容納目前被安置在社區集會所、教堂和學校的家庭。誇祖魯-納塔爾省認為應變預算已不足，且災民持續待在避難所亦造成他們生活停滯不前，因此必須讓社區趕快從災害中恢復，利用災民自己的專長謀生<sup>[19]</sup>。

截至 6 月 14 日止，政府已完成 206 處臨時住所，亦取得 41.88 %的土地。土地取得是設立臨時住所時所遭遇最主要的問題，包括地點選擇以及法律方面的問題都導致進度延遲。在地點選擇方面，與公共設施或工作地點的距離需在五公里內、避免在災害潛勢高的區域等因素，皆是需要考慮的因素，然而，符合這些條件的土地可能面臨地主漲價的問題，因此在法律方面，誇祖魯-納塔爾省認為未來應修改法律，於大型災害發生時，可快速徵用土地等。此外，臨時住所的設置也容易被視為是嫌惡設施，部分社區並不希望臨時住所設在社區附近，這個問題也有待政府持續與社區溝通解決<sup>[19]</sup>。

特別的是，南非稅務局和貿易、工業和競爭部合作，將數公噸因商品假冒法被扣押必須銷毀的衣物、毛毯、鞋子等物品，捐贈給誇祖魯-納塔爾省等受災地區災民。這個計畫名稱為 Project Sizani (We all

help)，成功整合政府各部門與外部利益相關者，例如南非社會發展部與在地工作者密切合作，對分配進行嚴格監控。誇祖魯-納塔爾省省長辦公室制訂捐贈運營計劃，規定捐贈原則，確認所需數量與需要幫助的人數成比例，南非船舶經營和代理協會協助將物品裝箱並運往德班進行配送等，截至 6 月 8 日，共有 35,806 條被查獲毛毯被指定用於受災地區分發<sup>[20]</sup>。

表 1 南非政府災害管理公告

(資料來源：南非政府官方網站；災防科技中心彙整)

發布日期	發布單位	內容重點摘要
4 月 14 日	傳統事務部 (Department of Traditional Affairs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>依災害管理法，發布誇祖魯-納塔爾省洪水事件為省級災害，並指定省級相關行政機構協調處理本次災害事件<sup>[16]</sup></li> </ul>
4 月 15 日	人類居住部 (Department of Human Settlements)	<ul style="list-style-type: none"> <li>初步評估受影響的家庭超過 13,500 戶，3,937 間房屋破壞，8,039 間房屋部分受損</li> <li>與財政部根據法規討論將 10 億蘭特(南非幣)撥發於此次救災使用</li> <li>與相關局處透過行政程序重新分配經費或技術支援救災工作<sup>[21]</sup></li> </ul>
4 月 16 日	政府通訊	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府呼籲提高警惕，南非大部分地區的洪水風險仍然很高<sup>[22]</sup></li> </ul>
4 月 18 日	總統府	<ul style="list-style-type: none"> <li>總統推遲前往沙烏地阿拉伯訪問，重點關注誇祖魯-納塔爾省災難<sup>[23]</sup></li> </ul>
4 月 18 日	總統府	<ul style="list-style-type: none"> <li>將此災害事件升級為全國性災難狀態</li> <li>統計至 4 月 18 日止，共有 443 人在誇祖魯-納塔爾省喪生，約有 48 人失蹤或下落不明，近 4,000 間房屋破壞，8,300 多間房屋部分受損，超過 40,000 人流離失所，公共基礎設施約 600 多間學校遭到破壞，66 個公共衛生保健設施受到影響</li> </ul>

發布日期	發布單位	內容重點摘要
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非洲大陸最大、最繁忙之一的德班港，受到嚴重影響，造成巨大經濟損失</li> <li>• 財政部表示將立即撥發 10 億蘭特(南非幣)用於災後重建</li> <li>• 截至 4 月 18 日止，軍警共進行了 247 次救援行動</li> <li>• 以三階段因應此次災難，首先進行人道主義救援，接著著力穩定復甦，最後將著重於災後重建</li> <li>• 團結基金管理公私部門用於 covid-19 及 2021 年 7 月騷亂援助資金，現將設立一洪災單獨銀行帳戶，供國內外捐贈救災使用</li> <li>• 水和衛生部門已努力恢復供水，無水地區由水車供應</li> <li>• 電力中斷地區已恢復供電</li> <li>• 已開始對房屋受損進行評估，臨時住宅正準備建造中，公共工程和基礎設施部亦正確認找尋可重新安置之合適國有地</li> <li>• 交通部首先關注 N2 和 N3 高速公路修復，並評估量化道路和橋梁的破損程度，至 4 月 18 日為止已確定 1,300 個道路維修項目</li> <li>• 小企業發展部籌集資金幫助受洪災影響的小企業</li> <li>• 提醒氣候變遷使極端天氣條件發生頻率越來越高<sup>[17]</sup></li> </ul>
4 月 19 日	衛生部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 衛生部長及省級部門組成衛生小組，前往誇祖魯-納塔爾省進行衛生服務損失修復評估</li> <li>• 初步估計修復衛生基礎設施需超過 1 億 9 千萬，包含 23 家醫院、34 家診所、3 個社區衛生中心，和 5 座辦公大樓<sup>[24]</sup></li> </ul>
4 月 20 日	南非郵局	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 南非豪登省所有郵局都放置捐款箱，箱子裝滿後將密封，送往誇祖魯-納塔爾省<sup>[25]</sup></li> </ul>
4 月 21 日	誇祖魯-納塔爾省總理辦公室	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 悼念近期洪災遇難者與祈禱講話</li> <li>• 應對氣候變化，降低溫室氣體排放，並呼籲人民避免在不安全的河岸附近建造家園</li> <li>• 截至今日至少有 40,723 人受到影響，誇祖魯-納塔爾省有 448 人喪生及 63 人失蹤</li> </ul>

發布日期	發布單位	內容重點摘要
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 國家住宅金融公司將住宅租金減免補助金中重新分配 1.5 億蘭特用於救災，並將企業社會投資中額外提供 200 萬蘭特重建誇祖魯-納塔爾省的房屋</li> <li>• 社會發展部在受災區派了 337 名社服人員，協助提供心理社會支持；社會保障局提供食品券、校服和毯子給災民</li> <li>• 保持因 COVID-19 養成之良好衛生習慣有助於預防多種疾病</li> <li>• 誇祖魯-納塔爾省目前有 52 個避難所供災民避難</li> <li>• 審計長辦公室與各部門合作，防止救災資金被挪用<sup>[26]</sup></li> </ul>
4 月 24 日	水與衛生部 (Department of Water and Sanitation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 供水管道損壞成本估計，iLembe 區為 6300 萬蘭特，uMgungundlovu 區為 1200 萬蘭特，eThekwini 區為 10 億蘭特</li> <li>• 在修復的同時，亦就老化的基礎設施啟動供水和衛生基礎設施更新計畫<sup>[27]</sup></li> </ul>
5 月 6 日	交通部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 暫停收取 N2 高速公路受災嚴重地區之通行費</li> <li>• N2、N3 高速公路修復總成本為 5.425 億蘭特，維修工作最晚將在工程契約簽訂後 10 個月內完成</li> <li>• 省級道路維修總額為 31 億蘭特，維修時間估計最長 16 個月</li> <li>• 鐵路修復分 2 階段，第 1 階段針對損壞較輕區域 3 個月內完成修復，第 2 階段以受損嚴重含基礎設施者 6 個月內完成修復，修復成本估計約 33 億蘭特<sup>[28]</sup></li> </ul>

## 2. 國際與國際組織援助

國際上，美國國際開發署(USAID)提供 10 萬美金作為人道主義援助<sup>[29]</sup>；尼泊爾捐贈米、飲用水、毯子、食用油、牛奶、果汁和其他日常必需品<sup>[30]</sup>；卡達提供食品、衣服和醫療用品等作為人道主義援助<sup>[31]</sup>；而歐盟提供 20 萬歐元給南非紅十字會作為人道主義援助；國際



組織方面，聯合國兒童基金會支援緊急救援工作，包含水衛生(WASH)、社會心理支持和現金援助等<sup>[32]</sup>；伊斯蘭救濟組織(Islamic Relief)向災區運送食物、清潔水、食品包、衛生用品、毯子和床墊<sup>[33]</sup>；卡塔爾發展基金會與卡塔爾紅新月會聯合提供人道主義援助，包含食品、毯子和衛生用品包等救援用品，此外還部屬了飲用水給水站，且為兒童舉辦體育比賽活動<sup>[34]</sup>；紅新月會國際聯合會提撥 33 萬瑞士法郎幫助南非紅十字會(SARCS)提供即時援助，南非紅十字會為災區提供熱食、床墊、社會心理支持及家庭保護聯繫<sup>[35]</sup>。

## 五、 結論

2022 年 4 月南非連日大雨，遠遠超過歷年 4 月平均降雨量，造成嚴重洪災及崩塌，共有 489 人在此次災難喪生，為南非歷史上第二高死亡人數事件，僅次於 1987 年 9 月災害事件。南非國家災害管理中心與各部門、當地政府、非營利組織等相互合作，加上國際與國際組織的援助，期盡可能加速救援工作，並盡快恢復民生系統。

較為特別的是，南非政府部門將數公噸因商品假冒法必須銷毀的衣物、毛毯、鞋子等物品，捐贈給誇祖魯-納塔爾省等受災地區災民。

南非洪水事件發生後，總統在總統氣候委員會第六次會議提到，誇祖魯-納塔爾省所發生的洪水，證明氣候變遷對南非的影響已是進

行式，必須儘速做好準備，例如改善早期預警系統，讓社區與地方政府能即時地應變；檢討目前的災害管理方式是否能因應氣候變遷的影響；以及在重建的過程中，要能確保未來這些地區更能抵禦這一類的災害<sup>[36]</sup>。

此次洪水大多數的傷亡和損壞都發生在脆弱的郊區，因為人們買不起房子，不得已只能在高風險地區建造住宅，包括洪水線以下、靠近河流等非正式劃分使用的區域，特別是在陡峭的山坡上，幾乎沒有任何基礎設施保護民眾避免遭受惡劣天氣的影響。除了居住地點不佳，房屋的建材也是由錫板、木材（通常是打撈的）搭建，全國約有1/4的人口居住在這種環境之下，是以在洪水過後，人民受到災害的衝擊，進而失去家園，且短期也無改善的可能性<sup>[37][38]</sup>。

## 參考文獻

1. EM-DAT, <https://public.emdat.be/>
2. Extreme rainfall and widespread flooding overnight: KwaZulu-Natal and parts of Eastern Cap, South African Weather Service
3. Climate data, South Africa, Kwazulu-Natal, from <https://en.climate-data.org/africa/south-africa/kwazulu-natal-569/>
4. Singleton, A. T., and Reason, C. J. C. (2007). Variability in the characteristics of cut-off low pressure systems over subtropical southern Africa. *Int. J. Climatol.* 27, 295–310
5. Lenssen, Goddard and Mason, 2020. Seasonal Forecast Skill of ENSO Teleconnection Maps. *Weather Forecasting*, 2387–2406
6. 搜航(2022/4/13)。突發!南非德班港遭遇特大洪水，港口暫停運營，

集裝箱被沖走!馬士基發布公告。檢自：

[https://www.sofreight.com/news\\_58784.html](https://www.sofreight.com/news_58784.html)

7. South African Government(2022, April 15). Minister Mmamoloko Kubayi briefs media on KwaZulu-Natal disaster. From <https://www.gov.za/speeches/statement-minister-mmamoloko-kubayi-occasion-media-briefing-provide-broad-update-kwazulu>
8. South African Government(2022, April 18). President Cyril Ramaphosa: Declaration of a national state of disaster to respond to widespread flooding. From <https://www.gov.za/speeches/president-cyril-ramaphosa-declaration-national-state-disaster-respond-widespread-flooding>
9. Floods and landslides, Emergency Response Coordination Centre(ERCC) - DG ECHO Daily Map | 19/4/2022. From <https://erccportal.jrc.ec.europa.eu/ECHO-Products/Maps#/maps/4042>
10. South African Government(2022, April 21). Remarks by Premier of Kwazulu-Natal Sihle Zikalala on prayer held in memory of the victims of recent floods. From <https://www.gov.za/speeches/remarks-premier-kwazulu-natal-sihle-zikalala-prayer-held-memory-victims-recent-floods-21>
11. SAnews(2022, April 28). Over 600 schools impacted by KZN floods. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/over-600-schools-impacted-kzn-floods>
12. SAnews(2022, April 28). Humanitarian relief continues in KZN. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/humanitarian-relief-continues-kzn>
13. SAnews(2022, June 14). Progress made in water, power supply restoration in KZN. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/progress-made-water-power-supply-restoration-kzn>
14. International Charter Space and Major Disasters | Landslide and flooding in South Africa, 2022-04-13, from <https://disasterscharter.org/web/guest/activations/-/article/landslide-in-south-africa-activation-755->

15. Business Day(2022, April 12) Premier Sihle Zikalala calls for state of disaster for devastated KwaZulu-Natal. From <https://www.businesslive.co.za/bd/national/2022-04-12-premier-sihle-zikalala-calls-for-state-of-disaster-for-devastated-kwazulu-natal/>
16. South African Government(2022, April 14). Cooperative Governance and Traditional Affairs classifies floods experienced in KwaZulu-Natal as a provincial disaster. From <https://www.gov.za/speeches/cooperative-governance-and-traditional-affairs-classifies-floods-experienced-kwazulu-natal>
17. South African Government(2022, April 18). President Cyril Ramaphosa: Declaration of a national state of disaster to respond to widespread flooding. From <https://www.gov.za/speeches/president-cyril-ramaphosa-declaration-national-state-disaster-respond-widespread-flooding>
18. SAnews(2022, April 19). Floods detail the effect of climate change. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/floods-detail-effect-climate-change>
19. SAnews(2022, June 14). KZN aims to accommodate over 4 000 displaced families. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/kzn-aims-accommodate-over-4-000-displaced-families>
20. SAnews(2022, June 8). SARS, dtic donate seized clothing to flood victims. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/sars-dtic-donate-seized-clothing-flood-victims>
21. South African Government(2022, April 15). Minister Mmamoloko Kubayi briefs media on KwaZulu-Natal disaster. From <https://www.gov.za/speeches/statement-minister-mmamoloko-kubayi-occasion-media-briefing-provide-broad-update-kwazulu>
22. South African Government(2022, April 16). Government Communications calls for vigilance as the risk of flooding remains high in most parts of South Africa. From <https://www.gov.za/speeches/government-calls-vigilance-risk-flooding>

- remains-high-most-parts-south-africa-16-apr-2022
- 23.South African Government(2022, April 18). President Cyril Ramaphosa postpones Saudi Arabia working visit to focus on KwaZulu-Natal disaster. From <https://www.gov.za/speeches/president-cyril-ramaphosa-postpones-saudi-arabia-focus-kwazulu-natal-disaster-18-apr-2022>
- 24.South African Government(2022, April 19). Minister Joe Phaahla constitutes team to assess impact of floods on health service delivery in KwaZulu-Natal. From <https://www.gov.za/speeches/minister-joe-phaahla-constitutes-team-assess-impact-floods-health-service-delivery-kwazulu>
- 25.South African Government(2022, April 20). Post Office allows donations for flood victims in KwaZulu-Natal at all Post Office branches. From <https://www.gov.za/speeches/donate-kzn-flood-victims-your-nearest-post-office-20-apr-2022-0000>
- 26.South African Government(2022, April 21). Remarks by Premier of Kwazulu-Natal Sihle Zikalala on prayer held in memory of the victims of recent floods. From <https://www.gov.za/speeches/remarks-premier-kwazulu-natal-sihle-zikalala-prayer-held-memory-victims-recent-floods-21>
- 27.South African Government(2022, April 24). Minister Senzo Mchunu on work underway to repair damage done by recent floods. From <https://www.gov.za/speeches/minister-mchunu-says-work-underway-repair-damage-done-recent-floods-24-apr-2022-0000>
- 28.South African Government(2022, May 6). Minister Fikile Mbalula: KwaZulu-Natal disaster relief. From <https://www.gov.za/speeches/minister%20fikile%20mbalula-kwazulu-natal-disaster-relief-6-may-2022-0000>
- 29.USAID(2022, April 27). USAID PROVIDING IMMEDIATE ASSISTANCE TO RESPOND TO FLOODING AND MUDSLIDES IN SOUTH AFRICA. From <https://www.usaid.gov/news-information/press-releases/apr-27-2022-usaid-providing-immediate-assistance-respond-flooding-mudslides-south-africa>

h-africa

30. Reliefweb(2022, May 1). Press Release on Handover of Food Materials to Flood Victims of South Africa. From <https://reliefweb.int/report/south-africa/press-release-handover-food-materials-flood-victims-south-africa>
31. South African Government(2022, May 29). Government briefs media on interventions following devastating floods in KwaZulu-Natal, 29 May. From <https://www.gov.za/speeches/cooperative-governance-briefs-media-interventions-following-devastating-floods-kwazulu>
32. Delegation of the European Union to the Republic of South Africa, Press Release(2022/4/28), from [https://www.eeas.europa.eu/delegations/south-africa/press-release-european-union-supports-relief-efforts-assist-victims-floods\\_en?s=120](https://www.eeas.europa.eu/delegations/south-africa/press-release-european-union-supports-relief-efforts-assist-victims-floods_en?s=120)
33. Reliefweb(2022, April 15). South Africa floods - Islamic Relief gears up emergency response as more rain expected. From <https://reliefweb.int/report/south-africa/south-africa-floods-islamic-relief-gears-emergency-response-more-rain-expected>
34. Reliefweb(2022, June 7). QFFD, QRCS distribute relief aid to Durban flooding victims. From <https://reliefweb.int/report/south-africa/qffd-qrcs-distribute-relief-aid-durban-flooding-victims>
35. IFRC(2022/4/26). KwaZulu-Natal floods: Red Cross steps up response amid mounting humanitarian needs. From <https://www.ifrc.org/press-release/kwazulu-natal-floods-red-cross-step-s-response-amid-mounting-humanitarian-needs>
36. SAnews(2022, May 27). Climate change preparedness critical for the future, economy and people. From <https://www.sanews.gov.za/south-africa/climate-change-preparedness-critical-future-economy-and-people>
37. IFRC, EMERGENCY APPEAL OPERATIONAL STRATEGY, South Africa | KwaZulu-Natal Floods, from <https://adore.ifrc.org/Download.aspx?FileId=538789>
38. IFRC,

[https://www.ifrc.org/appeals?date\\_from=&date\\_to=&appeal\\_code=M  
DRZA012&text=](https://www.ifrc.org/appeals?date_from=&date_to=&appeal_code=MDRZA012&text=)