

بسم الله الرحمن الرحيم



الجمهورية اليمنية  
المركز الوطني للمعلومات  
الإدارة العامة للتحليل والدراسات

# إحصائيات عن الكوارث

تسبب الكوارث الطبيعية وقوع أعداد كبيرة من الضحايا بالإضافة إلى الخسائر المادية والاقتصادية والاجتماعية الهائلة الناجمة عنها وذلك لأنها تحدث بشكل سريع وبدون سابق إنذار، وفيما يلي نستعرض أهم الكوارث الطبيعية بشكل جداول وأرقام لتوضيح حجم الخسائر التي تخلفها تلك الكوارث.

## + الزلازل

✓ ترتيب تنازلي للزلازل الأكثر قوة على سلم ريختر منذ سنة ١٩٠٠م

الزلازل	تاريخ وقوع الزلزال	قوة حدوث الزلزال (ريختر)
زلزال شيلي	٢٢ مايو / ١٩٦٠م	٩.٥
زلزال سومطره (اندونيسيا)	٢٦ ديسمبر / ٢٠٠٤م	٩.٣
زلزال ألاسكا	٢٧ مارس / ١٩٦٤م	٩.٢
زلزال ألاسكا	خلال سنة ١٩٥٤	٩.١
زلزال كامتشاتكا- أقصى شرق روسيا	سنة ١٩٥٢م	٩.٠
زلزال الإكوادور	خلال سنة ١٩٠٦	٨.٨
زلزال ألاسكا	في سنة ١٩٦٥	٨.٧
زلزال التيب	في سنة ١٩٥٠	٨.٦
زلزال كامتشاتكا	في سنة ١٩٢٣م	٨.٥
زلزال اندونيسيا	خلال سنة ١٩٣٨	٨.٥
زلزال جزر الكوريل	في سنة ١٩٦٣م	٨.٥

المصدر: <http://www.beeaty.tv/new/index.php>

✓ ترتيب الزلازل حسب أكثر الخسائر البشرية التي خلفتها عبر التاريخ

الزلازل	موقع الزلزال	تاريخ وقوع الزلزال	قوة حدوث الزلزال (ريختر)	عدد الضحايا
زلزال مدينة ايطالية	ايطاليا	١٤٨٠ ق.م	-	-
زلازل منطقة سوريا ولبنان	بيروت	٥٥١م	!	-
زلزال مدينة حلب	سوريا	١١٣٩م	-	مقتل أكثر من ١٠٠ الف شخص
زلزال مدينة سان فرانسيسكو	أمريكا	١٦٠١م	-	مقتل الآلاف من السكان وحوادث حرائق هائلة
زلزال كانغرا	الهند	١٩٠٥/٠٤/٠٤م	٨.٦	مقتل ١٩,٠٠٠ شخص
زلزال سانتياغو	شيلي	١٩٠٦/٠٨/١٧	٨.٦	مقتل ٢٠,٠٠٠ شخص
زلزال ميسين	ايطاليا	١٩٠٨/١٢/٢٨	٧.٥	مقتل ٨٤,٠٠٠ شخص
زلزال أفيزانو	ايطاليا	١٩١٥/٠١/١٣	٧.٥	مقتل ٢٩,٩٨٠ شخص
زلزال بالي	اندونيسيا	١٩١٧/٠١/٢١	-	مقتل ١٥,٠٠٠ شخص
زلزال غانسو	شيلي	١٩٢٠/١٢/١٦	٨.٦	مقتل ٢٠٠,٠٠٠ شخص

الزلزال	موقع الزلزال	تاريخ وقوع الزلزال	قوة الزلزال (ريختر) حدوث	عدد الضحايا
زلزال طوكيو	اليابان	١٩٢٣/٠٩/٠١	٨.٣	مقتل ١٤٣,٠٠٠ شخص وتبع هذا الزلزال حريقاً مهولاً
زلزال غانسو	الصين	١٩٣٢/١٢/٢٥	٧.٦	مقتل ٧٠,٠٠٠ شخص
زلزال كاتا	باكستان	١٩٣٥/٠٥/٣٠	٧.٥	مقتل ٤٥,٠٠٠ شخص
زلزال شيلان	شيلي	١٩٣٩/٠١/٢٤	٨.٣	مقتل ٢٨,٠٠٠ شخص
زلزال إيرزينكان	تركيا	١٩٣٩/١٢/٢٦	٨	مقتل ٣٠,٠٠٠ شخص
زلزال أشغابات	تركمانيستان	١٩٤٨/١٠/٠٥	٧.٣	مقتل ١١٠,٠٠٠ شخص
زلزال أغادير	المغرب	١٩٦٠/٠٢/٢٩	٥.٩	مقتل ١٥,٠٠٠ شخص
زلزال في إيران	إيران	١٩٦٨/٠٨/٣١	٧.٣	مقتل ١٦,٠٠٠ شخص
زلزال شيمبوت	البيرو	١٩٧٠/٠٥/٣١	٧.٨	مقتل ٦٦,٠٠٠ شخص
زلزال Yibin	الصين	١٩٧٤/٠٥/١٠	٦.٨	مقتل ٢٠,٠٠٠ شخص
زلزال غواتيمالا	غواتيمالا	١٩٧٦/٠٢/٠٤	٧.٥	قتل ٢٣,٠٠٠ شخص
زلزال تانغشان	الصين	١٩٧٦/٠٧/٢٧	٨	مقتل ٢٥٠,٠٠٠ شخص، بينما تذكر تقديرات أخرى أن عدد الضحايا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بلغ ٨٠٠,٠٠٠ شخص.
زلزال ميشواكان	المكسيك	١٩٨٥/٠٩/١٩	٨.١	مقتل ٢٠,٠٠٠ شخص
زلزال في غواتيمالا	غواتيمالا	١٩٧٦/٠٢/٠٤	٧.٥	مقتل ٢٣,٠٠٠ شخص
زلزال أرمينيا	أرمينيا	في ١٢/٠٧/١٩٨٨	٧	مقتل ٢٥,٠٠٠ شخص
زلزال زانغان	إيران	١٩٩٠/٠٦/٢٠	٧.٧	مقتل ٤٥,٠٠٠ شخص
زلزال كوسيلي	تركيا	في ٠٨/١٧/١٩٩٩	٧.٤	مقتل ١٧,١١٨ شخص
زلزال Bhuj	الهند	٢٠٠١/٠١/٢٦	٧.٧	مقتل ٢٠,٠٨٥ شخص
زلزال بام	إيران	٢٠٠٣/١٢/٢٦	٦.٦	مقتل ٢٦,٢٠٠ شخص
زلزال سومطره	اندونيسيا	٢٠٠٤/١٢/٢٦	٩.٣	مقتل ٢٣٢,٠٠٠ شخص، وهو الزلزال الذي أعقبه أشهر موجة تسونامي، حيث ضربت سواحل العديد من الدول، منها اندونيسيا، سريلانكا، تايلاند، الهند، الصومال وغيرها، ووصف هذا الزلزال بأنه أحد أسوأ الكوارث الطبيعية التي ضربت الأرض على الإطلاق
زلزال كشمير	باكستان	٢٠٠٥/١٠/٠٨	٧.٦	مقتل ٧٩,٤١٠ شخص

المصدر: <http://www.beeaty.tv/new/index.php>

✓ أكبر الزلازل من حيث الخسائر البشرية خلال الفترة ١٩٠٨ - ٢٠٠٨

تاريخ الزلزال	قوة الزلزال (ريختر)	موقع الزلزال	عدد القتلى
٢٦/ديسمبر/٢٠٠٤	٩.١	جنوب شرق آسيا	٢٨٣.١٠٦ ألف
٢٧/يوليو/١٩٧٦	٧.٥	الصين	٢٥٥ ألف
١٦/ديسمبر/١٩٢٠	٧.٨	الصين	٢٠٠ ألف
١/سبتمبر/١٩٢٣	٧.٩	اليابان	١٤٢.٨٠٠ ألف
٥/أكتوبر/١٩٤٨	٧.٣	تركمانستان	١١٠ ألف
١٢/مايو/٢٠٠٨	٧.٩	الصين	٨٧.٤٧٦ ألف
٨/أكتوبر/٢٠٠٥	٧.٦	باكستان	٨٦ ألف
٢٨/ديسمبر/١٩٠٨	٧.٢	إيطاليا	٧٢ ألف
٣١/مايو/١٩٧٠	٧.٩	بيرو	٧٠ ألف
٢٠/يونيو/١٩٩٠	٧.٤	إيران	٥٠ ألف

المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - جمهورية مصر العربية .

✓ الخسائر البشرية والمادية للزلازل خلال الفترة ٢٠٠٣ - ٢٠٠٨

السنة	عدد الزلازل (بالألف)	الخسائر البشرية			الخسائر المادية (مليار دولار)
		قتلى	مصابون	متضررون	
٢٠٠٨	٢٧.٧٥٨	٨٧.٨٦٧ ألف	٢٥٤٩	٤٧.٣٢٥.٨١٦	٢٠
٢٠٠٧	٢٧.٨٧٥	٦٥٣	٢٨٥٠	٢٤٧.٩٨٤	٢٣.٦٥٣.٢٣٢.٠٠٠
٢٠٠٦	٢٨.٧٣٨	٦٦٩٢	١٤٠.٣٨٢ ألف	٣.٧١٨.١٥٧	٣.٤٣١.٤٥٣.٠٠٠
٢٠٠٥	٢٩.٦١٩	٨٦.٢٤١ ألف	١٤٦.٥٩٥ ألف	٦.٠٤٠.٥٦٠	٦.٣٠٥.١٠٠.٠٠٠
٢٠٠٤	٢٨.١٥٧	٢٨٣.١٠٦ ألف	٤٨.٤٢٠ ألف	٣.٠٨٧.٧٦٤	٣٨.٦٠٥.٠٠٠.٠٠٠
٢٠٠٣	٢٧.٦٧٧	٢٧.٦٧٧ ألف	٤٣.٣٢٩ ألف	٤.١٥٣.١٢١	٨.٢٥٢.٨٥١.٠٠٠

المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - جمهورية مصر العربية .

✓ أبرز الزلازل في الوطن العربي

تم في القرن الماضي أي ما بين سنوات (١٩٠٠ - ٢٠٠٠) تسجيل حوالي ٤٠٠ هزة أرضية باطنية عنيفة (زلازل) ، إلا أن أهم الزلازل التي حصلت في الوطن العربي مخلفة عدد كبير من الخسائر البشرية والمادية الزلازل الآتية:

السنة	الزلزال
١٩٥٤م	زلزال الشلف - الجزائر
١٩٦٠م	أغادير بالمغرب
١٩٨٠م	زلزال الشلف - الجزائر
١٩٨٢م	زلزال اليمن
١٩٩٠م	زلزال ليبيا
١٩٩٢م	زلزال القاهرة
١٩٩٣م	زلزال الكويت
١٩٩٥م	زلزال خليج العقبة
-	زلزال خليج قابس بتونس
١٩٩٩م	زلزال عين تموشنت - الجزائر
٢٠٠٣م	الحسايمية (المغرب)
٢٠٠٤م	زلزال البحر الميت

المصدر: دراسة حول الزلازل و الكوارث الطبيعية في العالم العربي و مشروع المركز العربي للوقاية منه - المركز الوطني للدراسات و الأبحاث المتكاملة في البناء

### ✓ أبرز الأحداث الزلزالية في اليمن عبر التاريخ

مكان حدوث الزلزال	سنة حدوث الزلزال	قوة الزلازل (ريختر)
مدينتي المخأ وتعز	١٨٩٥م	-
مدينة المخأ	١٨٩٧م	-
مناطق في اليمن	١٩٠٨م	-
منطقة وعلان	١٩٠٩م	-
مناطق في اليمن	١٩١١م	-
مناطق في اليمن	١٩٢٤م	-
مناطق في اليمن	١٩٣٧م	-
مناطق في اليمن	١٩٤٠م	-
مناطق في اليمن	١٩٤١م	٦.٢٥
مناطق في اليمن	١٩٤١م	٥.٥٠
المناطق الشمالية	١٩٤١م	-
منطقة صعدة	١٩٥٥م	٥.٠
غرب مدينة عدن	١٩٥٩م	٤.٠
شمال مدينة الحديدة	١٩٦٠م	٤.٠
مناطق في اليمن	١٩٦٥م	٥.٥
مناطق في اليمن	١٩٧٥م	-
مناطق في اليمن	١٩٨٢م	٦.٠
منطقة ذمار	١٩٨٢/١٢/١٥م	٤.٢
منطقة ذمار	١٩٨٢/١٢/١٩م	٥.٣
منطقة ذمار	١٩٨٢/١٢/٢١م	٤.٧
منطقة ذمار	١٩٨٣/١/٨م	٤.٦

المصدر : كتاب الأحداث الزلزالية في الجزيرة العربية - الصادر عن معهد بحوث الموارد الطبيعية والبيئة - مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

### + البراكين

### ✓ أعنف الكوارث البركانية في العالم

البركان	موقع حدوث البركان	السنة	عدد الضحايا
بركان فيزوف	بومبي هيركولانيوم	٧٩ ق.م	مقتل ١٦,٠٠٠ شخص
بركان أتنا	صقلية	١١٦٩م	مقتل ١٥,٠٠٠ شخص
أتنا لمدة ٤٠ يوما	صقلية	١٦٦٩م	مقتل ٢٠,٠٠٠ شخص
جبل هيكل	أيسلندا	١٧٨٣م	مقتل ٩,٠٠٠ شخص
تامبورو	اندونيسيا	١٨١٥م	مقتل ٩٠,٠٠٠ شخص
كراكاتو	إندونيسيا	١٨٨٣م	مقتل ٤٠,٠٠٠ شخص
مونت بيليه	المارتينيك	١٩٠٢م	مقتل ٤٠,٠٠٠ شخص
جبل كيلود	جاوه	١٩١٩م	مقتل ٣,٠٠٠ شخص

المصدر : [www.greenline.com.kw/Reports.asp](http://www.greenline.com.kw/Reports.asp)

✓ البراكين النشط والجارية حول العالم

الدولة	البركان	سنة آخر نشاط للبركان
اليابان	Adatara, Honshu	1997
اليابان	Akan, Hokkaido	2006
الاسكا	Akutan	1996
فانواتو	Ambrym Island	2007
الاسكا	Amukta	1996
جزر مارينو	Anatahan	2007
الاسكا	Aoba, Ambae Island	2006
كوستاريكا	Arenal	ongoing
اليابان	Asama, Honshu	2003
اليابان	Aso, Kyushu	2004
الولايات المتحدة الأمريكية	Atka, Aleutian Islands	2006
الولايات المتحدة الأمريكية	Augustine, Cook Inlet, Alaska	2006
	Axial Seamount	1998
بابوا غينيا الجديدة	Bamus, New Britain Island	2006
اليابان	Bandai, Honshu	2000
بابوا غينيا الجديدة	Bagana, Bougainville	ongoing
المحيط الهندي	Barren Island	2008
اندونيسيا	Batu Tara, Lesser Sunda Islands	2007
روسيا	Bezymianny, Kamchatka	2007
اندونيسيا	Bromo, Java	2000
الفلبين	Bulusan	2007
الكاميرون	Mount Cameroon	2000
الفلبين	Canlaon	2006
الإكوادور	Cerro Azul, Galápagos Islands	1998
نيكاراغوا	Cerro Negro	1999
تشيلي	Chaitén	2008
روسيا	Chikurachki, Kurile Islands	2005
الاسكا	Chiginagak	1997
الاسكا	Chuginadak	2005
الاسكا	Cleveland, Chuginadak Island	2008
المكسيك	Colima	ongoing
نيكاراغوا	Conception, Island of Ometepe	2007
الأرجنتين وشيلي	Copahue	2000
اندونيسيا	Dempo	2006
اندونيسيا	Dukono	ongoing
فانواتو	East Epi	2004
فانواتو	Eastern Gemini Seamount	1996
روسيا	Ebeko, Kuril Islands	2007
اندونيسيا	Egoni	2004

الدولة	البركان	سنة آخر نشاط للبركان
أثيوبيا	Erta Ale	2003
إيطاليا	Etna, Sicily	2007
	Fernandina	1995
الرأس الأخضر	Fogo	1995
الولايات المتحدة الأمريكية	Fourpeaked, Alaska Peninsula	2006
غواتيمالا	Fuego	ongoing
اليابان	Fukutoku-Okanoba	2005
كولومبيا	Galeras	2008
اندونيسيا	Gamalama	2003
أيسلندا	Grimsvotn	1998
الإكوادور	Guagua Pichincha	2006
اليابان	Hachijo-Jima, Izu Islands	2002
اليابان	Hakkoda	1997
استراليا	Heard Island	2006
أيسلندا	Hekla	2000
اندونيسيا	Mount Hili Aludo	1997
اليابان	Hokkaido	2006
تونغا	Home Reef	2006
اليابان	Hosho, Kyushu	1995
اندونيسيا	Ijen, Java	2001
اليابان	Iwate-san, Honshu	1998
	Jackson Segment	2001
اندونيسيا	Kaba, Sumatra	2000
اندونيسيا	Mount Karangetang	2007
المحيط الهندي	Karthala, Comoros Islands	2007
روسيا	Karymsky, Kamchatka	ongoing
جزر سليمان	Kavachi Seamount	2004
اندونيسيا	Kelut, Java	2006
	Kick-'em-Jenny	2003
اليابان	Kikai	2004
هاواي	Kilauea	ongoing
روسيا	Kliuchevskoi, Kamchatka	2007
اليابان	Komagatake, Hokkaido	2000
ألاسكا	Korovin	1998
اندونيسيا	Krakatau	2001
	Langila	2007
اندونيسيا	Lamongan	2003
شيلي	Lascar	2007
اندونيسيا	Leroboleng	2003
اندونيسيا	Mount Lewotobi	2003
شيلي	Llaima	2008
هاواي	Loihi Seamount	1996
اندونيسيا	Lokon, Sulawesi	2003
الولايات المتحدة الأمريكية	Long Valley caldera	1996

الدولة	البركان	سنة آخر نشاط للبركان
فانواتو	Lopevi, Central Islands	2007
نيكاراغوا	La Madera	1996
بابوا غينيا الجديدة	Manam	ongoing
نيوزيلندا	Maroa	2001
نيكاراغوا	Masaya	ongoing
هاواي	Mauna Loa	2003
الفلبين	Mayon	2006
استراليا	McDonald Island	1996
اندونيسيا	Merapi	2007
تونغا	Metis Shoal	1995
نيكاراغوا	Momotombo	1996
	Monowai Seamount	1997
كولومبيا	Nevado Del Huila	2007
كونغو	Nyamuragira	2006
كونغو	Nyiragongo	2003
الاسكا	Okmok	1997
تنزانيا	Oi Doinya Lengai	2006
اليابان	Oyama, Miyake-jima, Izu Islands	2006
غواتيمالا	Pacaya	2007
جزر مارينو	Pagan	2006
بابوا غينيا الجديدة	Pago	2004
اندونيسيا	Papandayan, Java	2002
الاسكا	Pavlof	1997
اندونيسيا	Peuet Sague	1998
ترينداد	Piparo	1997
رينون	Piton de la Fournaise	2007
كوستاريكا	Poas	2006
المكسيك	Popocatepetl	2007
بابوا غينيا الجديدة	Rabaul	2008
نيوزيلندا	Raoul Island	2006
الاسكا	Redoubt	2009
الإكوادور	Reventador	2007
كوستاريكا	Rincon de la Vieja	1998
بابوا غينيا الجديدة	Ritter Island	2006
نيوزيلندا	Rotorua	2001
نيوزيلندا	Ruapehu	2006
جزر مارينو	Ruby Seamount	1995
الولايات المتحدة الأمريكية	Mount St. Helens	ongoing
اليابان	Sakura-Jima	ongoing
نيكاراغوا	San Cristobal	2006
السلفادور	San Miguel	2006
الإكوادور	Sangay	ongoing
السلفادور	Santa Ana	2006
غواتيمالا	Santa Maria	ongoing



الدولة	البركان	سنة آخر نشاط للبركان
اندونيسيا	Semeru, Java	ongoing
روسيا	Shiveluch, Kamchatka	ongoing
اليابان	Shin-dake, Kuchinoerabujima Island	1999
الاسكا	Shishaldin, Unimak Island	2000
جزر سليمان	Simbo	2006
اندونيسيا	Slamet, Java	2007
اندونيسيا	Soputan	2006
	Soufriere Hills, Montserrat	ongoing
	South Sister	2001
إيطاليا	Stromboli,	ongoing
بابوا غينيا الجديدة	Sulu Range, New Britain Island	2006
اليابان	Suwanose-Jima Ryukyu Islands	ongoing
بابوا غينيا الجديدة	Tavurvur	2000
الفلبين	Taal	2006
اندونيسيا	Talang	2007
نيكاراغوا	Telica	2007
اندونيسيا	Tengger Caldera, Java	2006
	Terceira	1999
تونغا	(unnamed volcano)	1999
نيوزيلندا	Tongariro Volcanic Centre	2006
الإكوادور	Tungurahua	ongoing
كوستاريكا	Turrialba	2006
البيرو	Ubinas	2007
بابوا غينيا الجديدة	Ulawun	2007
اليابان	Usu	2000
الاسكا	Veniaminof	2006
تشيلي	Villarrica	2005
نيوزيلندا	White Island	2007
فانواتو	Yasur, Tanna Island	2004
	Yellowstone	1998
المكسيك	Zacatecas	1997

\* المصدر : <http://www.infoplease.com/ipa/>

✓ البراكين الرباعية التي حدثت في اليمن

إسم البركان	حالة البركان	منطقة وقوع البركان	موعد آخر انفجار للبركان
زُقر	خامد منذ ١٠.٠٠٠ سنة تقريباً	البحر الأحمر	غير معروف
جبل الطير	تاريخي	البحر الأحمر	2007م
حُنَيْش	خامد منذ ١٠.٠٠٠ سنة تقريباً	البحر الأحمر	غير معروف
جبل الزبير	تاريخي	البحر الأحمر	١٨٢٤
حرة همدان - عمران	تاريخي	منطقة عمران - شمال مدينة صنعاء	AD٥٠٠
حرة المرها	خامد منذ ١٠.٠٠٠ سنة تقريباً	شمال العاصمة صنعاء	غير معروف
صرواح - مأرب	Anthropology	شرق اليمن	١٢٠٠ قبل الميلاد
حقل ذمار	تاريخي	منطقة ذمار	١٩٣٧
حرة سواد	تاريخي	شرق مدينة شقرا	١٢٥٣
حقل بلحاف	خامد منذ ١٠.٠٠٠ سنة تقريباً	خليج عدن	غير معروف
بئر بورهت	خامد منذ ١٠.٠٠٠ سنة تقريباً	شرق حضرموت	غير معروف

المصدر : <http://www.volcano.si.edu/world/region.cfm>

+ الأعاصير  
✓ أقوى الأعاصير في العالم

الإعصار	موقع حدوث الإعصار	تاريخ الإعصار	وقوع الإعصار	مدى قوة الإعصار	الخسائر الناتجة
إعصار غالفيستون	تكساس	٨ سبتمبر ١٩٠٠م	الفئة (٤)	تدمير ٩٧% من مدن المنطقة، وقتل ٦٠٠٠ شخص، وأصيبت البيئة العمرانية بخسائر فادحة، واحتاجت عملية إعادة البناء إلى ٢٦ عاما	
إعصار كميل	منطقة المسيسيبي بالولايات المتحدة	١٧ أغسطس ١٩٦٩م	-	مقتل ما يزيد على ٣٠٠ شخص، وأحدث تخريبا في المنشآت الصناعية والخدمية، وقطع المواصلات ودمر الطرق وهدم السدود، وكلف الحكومة الأمريكية مليارات الدولارات.	
إعصار أندرو	جنوب فلوريدا	١٤ أغسطس ١٩٩٢م	الفئة (٥)	قتل المئات، ودمر ممتلكات تقدر قيمتها بـ ٢٥ مليون دولار في ، وقضى على كثير من المشروعات الصناعية والزراعية والإنتاجية، وبلغت خسائره أكثر من مليار دولار.	
إعصار أوبال	المكسيك	١٩٩٥م	الفئة (٣)	تدمير كثيرا من منشآت النفط البحرية، وتسبب في دمار المرافق العامة، وقتل مئات الأشخاص.	
إعصار بوني	المكسيك	١٩٩٨م	-	تدمير عددا كبيرا من منشآت النفط البحرية، وقضى على أكثر من مائتي شخص.	
إعصار برت	تكساس	١٩٩٩م	-	تدمير المزارع والصناعات القائمة بجوارها .	
إعصار دينيس	فلوريدا	١٩٩٩م	-		
إعصار تاليم	مدينة عاصمة فوجيان بالصين	٢٠٠٥م	-	تم إجلاء نحو ٦٠٠ ألف مواطن من منازلهم تحسبا لذلك الإعصار	
إعصار كاترينا	ولاية المسيسيبي	أغسطس ٢٠٠٥م	الفئة (٥)	قدر الخبراء حجم الخسائر يزيد على أربعين مليار دولار	
إعصار جونو	السواحل المطلية على البحر العربي	٢٠٠٧م	-	مقتل ٢٥ شخص ووجود العديد من المفقودين، إضافة إلى أضرار مادية بالغة لحقت بالبنية التحتية للبلد	

المصدر : <http://olom.info/ib3/ikonboard.cgi>

## + الفيضانات والسيول

✓ الفيضانات في العالم العربي ما بين ١٩٦٤ - ٢٠٠١ م :

خلفت الفيضانات لوحدها ما يقارب ١٨٠.٠٠٠ ضحية بشرية هذا فضلا عن الخسائر المادية التي تقدر بعشرات المليارات من الدولارات.

موقع الفيضان	عدد الفيضانات
الجزائر	١٠
تونس	٨
المغرب	٥
السودان	٥
اليمن	٥
الأردن	٤
الصومال	٤
جيبوتي	٤
سوريا	٢
العراق	٢
لبنان	١
السعودية	١

المصدر: دراسة حول الزلازل و الكوارث الطبيعية في العالم العربي و مشروع المركز العربي للوقاية منها - المركز الوطني للدراسات و الأبحاث المتكاملة في البناء .

✓ أهم السيول على مستوى العالم خلال عام ٢٠٠٨ م

الدولة	التاريخ	الخسائر المادية والبشرية	
		عدد القتلى	عدد المتضررين (شخص)
الفلبين	٢٠٠٨/١١ م	١٣	١٣٦٩٦٠
أثيوبيا	٢٠٠٨/١١ م	-	٣١٠٣١
فلسطين	٢٠٠٨/١٠ م	-	٢٤٢٣
المغرب	٢٠٠٨/١٠ م	٣٠	١٠٠٠٠
الجزائر	٢٠٠٨/١٠ م	٣٠	١١٨٠٠
اليمن	٢٠٠٨/١٠ م	٧٣	٢٥٠٠٠

المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - جمهورية مصر العربية .

+ الأوبئة :

✓ ابرز الأوبئة التي ظهرت في الأعوام (٢٠٠٦-٢٠٠٧-٢٠٠٨) في العالم

المرض	دول إصابات بشرية بها	٢٠٠٦			٢٠٠٧			٢٠٠٨		
		إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)	إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)	إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)
أنفلونزا الطيور	اندونيسيا	٥٥	٤٥	٨١.٨	٤٢	٣٧	٨٨.١	٢٢	١٨	٨١.٨
	مصر	١٨	١٠	٥٥.٥	٢٥	٩	٣٦	٧	٣	٤٢.٩
	فيتنام	٠	٠	٠	٨	٥	٦٢.٥	٥	٥	١٠٠
	الصين	١٣	٨	٦١.٥	٥	٣	٦٠	٣	٣	١٠٠
	بنجلاديش	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠
	باكستان	٠	٠	٠	٣	١	٣٣.٣	٠	٠	٠
	جمهورية لاوس	٠	٠	٠	٢	٢	١٠٠	٠	٠	٠
	نيجيريا	٠	٠	٠	١	١	١٠٠	٠	٠	٠
	كمبوديا	٢	٢	١٠٠	١	١	١٠٠	٠	٠	٠
	مينمار	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠
	تركيا	١٢	٤	٣٣.٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	تايلاند	٣	٣	١٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	أذربيجان	٨	٥	٦٢.٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	العراق	٣	٢	٦٦.٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	جيبوتي	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الإجمالي	١١٥	٧٩	٦٨.٧	٨٨	٥٩	٦٧	٣٨	٢٩	٧٦.٣
الكوليرا	زيمبابوي	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١١٧٣٥	٤٨٤	٤.١
	غينيا	٠	٠	٠	٢٤١٠	٩٠	٣.٧	٩٨٢٦	١٧٨	١.٨
	سيراليون	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٧٤٦	١٧٠	٩.٧
	موزمبيق	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٥٣٩	١٤	٠.٩
	النيجر	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨١٤	٦٢	٧.٦
	الصومال	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦٦٣	١٣	٢
	الكونغو	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٦٣٠	٢٦	٤.١
	العراق	٠	٠	٠	٣٠٠٠٠	١٤	٠.٥	٥٣١	٨	١.٥
	بنين	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥٢٧	٢	٠.٤
	اوغندا	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٨٨	٢٨	٧.٢
	نيجيريا	٠	٠	٠	٠	٠	٠	(-)	٧٩	
	انجولا	٤٦٧٥٨	١٨٩٣	٤	٣٨٦٨	٠	٠	(-)	٧٥	
	كينيا	٠	٠	٠	٠	٠	٠	(-)	٤٣	
	جزر القمر	٠	٠	٠	١١١١	٢٣	٢.١	٠	٠	٠
	السودان	٢٠٠٧	٧٧	٣.٨	٨٩٠	٥٨	٦.٥	٠	٠	٠
	زامبيا	٠	٠	٠	٤١٤	١٤٣	٣٤.٥	٠	٠	٠

المرض	دول إصابات بشرية بها	٢٠٠٦			٢٠٠٧			٢٠٠٨		
		إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)	إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)	إصابة بشرية	وفاة	معدل الوفاة (%)
	ناميبيا	٠	٠	٠	٢٥٠	٧	٢.٨	٠	٠	٠
	تنزانيا	٠	٠	٠	٢٠	١٠	٥٠	٠	٠	٠
	الإجمالي	٤٨٧٦٥	١٩٧٠	٤	٣٨٩٦٣	٣٤٥	٠.٩	٢٨٣٩٩	١١٨٢	٤.١
الالتهاب السحائي	بوركينيا فاسو	٣٦٣٦	٣٩٩	١١	٢٢٢٥٥	١٤٩٠	٦.٧	٢٠٠٠	٢٥٠	١٢.٥
	النيجر	٦١٤	٤٤	٧.٢	٠	٠	٠	١٩٩١	١١١	٥.٦
	بنين	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢٦٩	٢٩	١٠.٨
	ساحل العاج	١٣٠	٤٠	٣٠.٨	١٥٠	٣٠	٢٠	(-)	٤٤	
	السودان	٧٨٥	٤٠	٥.١	٦٩٤٦	٤٣٠	٦.٢	٠	٠	٠
	أوغندا	٥٥١	٤٩	٨.٩	٢٤١	١٦	٦.٦	٠	٠	٠
	كونغو	٠	٠	٠	٥٣	٦	١١.٣	٠	٠	٠
	مالي	١٦٠	٩	٥.٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	كينيا	٧٤	١٥	٢٠.٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠
	الإجمالي	٥٩٥٠	٥٩٦	١٠	٢٩٦٤٥	١٩٧٢	٦.٧	٤٢٦٠	٤٣٤	١٠.٢
	حمى الوادي المتصدع	مدغشقر	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢٥٠	٢٠
كينيا		٣٢	١٩	٥٩.٤	٦٨٤	١٥٥	٢٢.٧	٠	٠	٠
السودان		٠	٠	٠	٤٣٦	١٦١	٣٧	٠	٠	٠
تنزانيا		٠	٠	٠	٢٦٤	١٠٩	٤١.٣	٠	٠	٠
الصومال		٠	٠	٠	١١٤	٥١	٤٤.٧	٠	٠	٠
الإجمالي		٣٢	١٩	٥٩.٤	١٤٩٨	٧٦٨	٣١.٤	٢٥٠	٢٠	٨

▪ (-) تعبر عن بيان غير متاح  
 ▪ المصدر : مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - جمهورية مصر العربية .

### ✓ أهم الأوبئة والأمراض التي حدثت حول العالم

الوباء	الفترة الزمنية	مكان الانتشار	عدد الضحايا
الجدري	في القرن العشرين فقط	حول العالم	أكثر من ثلاثمائة مليون
الطاعون : الموت الأسود	١٣٠٠ - ١٧٢٠	آسيا - أوروبا - أفريقيا	أكثر من ثلاثمائة مليون
طاعون القسطنطينية	٥٤٠ - ٥٩٠	آسيا - أوروبا - أفريقيا	
الطاعون : الموجة الثالثة	١٨٥٠ - ١٩٥٠	حول العالم	
الملا ريا	منذ بداية القرن العشرين حتى الوقت الحاضر	حول العالم	80,000,000 - 250,000,000
الدرن أو السل	منذ بداية القرن العشرين حتى الوقت الحاضر	حول العالم	40,000,000 - 100,000,000
الأنفلونزا الإسبانية	١٩١٨ - ١٩١٩	حول العالم	20,000,000 -

الوباء	الفترة الزمنية	مكان الانتشار	عدد الضحايا
			100,000,000
الايذز	١٩٨١ - الآن	حول العالم	25,250,000
الطاعون	١٦٥ - ١٨٠	الإمبراطورية الرومانية	5,000,000
الأنفلونزا الآسيوية	١٩٥٧	حول العالم	4,000,000
أنفلونزا هونج كونج	١٩٦٨	حول العالم	750,000
سارس	٢٠٠٢ - ٢٠٠٣	غالبًا شرق آسيا حالات معدودة في أوروبا وكندا والولايات المتحدة	775
حمى غرب النيل	١٩٩٩ - ٢٠٠٤	أمريكا الشمالية	677
أنفلونزا الطيور	٢٠٠٣ - ٢٠٠٧	بشكل رئيسي في آسيا وحالات معدودة في أفريقيا والشرق الأوسط	256

المصدر : <http://www.sihail.com/diseases.htm>

## + الكوارث الطبيعية

✓ عدد الكوارث في العالم العربي وفقاً للأحداث المسجلة من ١٩٨٠ إلى ٢٠٠٦

الدولة	العدد
الجزائر	٥
مصر	٥
إيران	٥
المغرب	٥
اليمن	٤
الأردن	٣
لبنان	٣
جيبوتي	٢
العراق	٢
المملكة العربية السعودية	٢
سوريا	٢
ليبيا	١
عمان	١
تونس	١
فلسطين	لا يوجد
قطر	البيانات غير متاحة

المصدر : الإستراتيجية الدولية التي يتبناها البنك الدولي والأمم المتحدة لتقليل الكوارث



✓ الأخطار الطبيعية سريعة الاستهلاك والكوارث والمخاطر فى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا  
(MENA) خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٦.

المخاطر	الحجم
إجمالي عدد الأحداث	٢٧٦
إجمالي عدد الوفيات البشرية	٩٠٥٧٤
إجمالي عدد المصابين	١٨٠١٦٦
إجمالي عدد الأفراد المشردين	١٧٩١٨٩٥
إجمالي عدد الأفراد المضارين	٩٧٢٨٠٧٤
إجمالي الأضرار	٣٠.٤٤٥.٦٧٣ دولار أمريكي
عدد الزلازل	٨٠ حدث
الحرارة القصوى	٧ أحداث
الفيضان	١٤٧ حدث
الأنهيار landslides	١٠ أحداث
الحريق الجامح	٢ حدث
العاصفة الريحية	٣٠ حدث

المصدر : الإستراتيجية الدولية التي يتبناها البنك الدولي والأمم المتحدة لتقليل الكوارث

## +الكوارث البيئية :

✓ أسوأ حوادث البقع النفطية في العالم

الكارثة	تاريخ وقوع الكارثة	مكان وقوع الكارثة	النتائج
ارتطام الناقله " ارجو " بجزيرة ننتكوت.	١٥ / ديسمبر / ١٩٧٦ م	خليج بوزارد	تسرب حمولة الناقله من النفط والتي تقدر بحوالي ٧.٧ مليون جالون من الزيت الخام.
تحطم الناقله العملاقة "كاريز"	١٦ / مارس / ١٩٧٨ م	بالقرب من يورث شمال فرنسا	حدوث بقعة قدرها ٦٨ مليون جالون وحدوث كارثة بيئية امتدت على مدى ١٠٠ ميل، لتكون بذلك اكبر كارثة لناقله نفطية في العالم.
تسرب حوالي ٦.٢ مليون جالون من النفط.	٣ / يونيو / ١٩٧٩ م	خليج المكسيك	تلوث مياه الخليج بكمية كبيرة من النفط .
اصطدام الناقله " اكسون فالديز" برصيف تحت الماء	٢٤ / مارس / ١٩٨٩ م	الأسكا	تسرب أكثر من ١٠ ملايين جالون من النفط في الماء، محدثة أسوأ بقعة نفطية في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية.
انفجار الباخرة الإيرانية "خرج ه"	١٩ / ديسمبر / ١٩٨٩ م	جزر الكناري لاس بلماس	تسرب ١٩ مليون جالون من النفط الخام وحدوث تلوث بالمحيط الأطلسي لمساحة قدرها ١٠٠ ميل مربع امتدت لمسافة ١٠٠ ميل من لاس بلماس.
انفجار واندلاع النار في غرفة المضخات.	٨ / يونيو / ١٩٩٠ م	بالقرب من جلفستون ميجابورج	تسرب ٥.١ مليون جالون على مسافة امتدت ٦٠ ميلا جنوب وجنوب شرق جلفستون .
اصطدام ثلاث سفن مع بعضها البعض	١٠ / أغسطس / ١٩٩٣ م	خليج تامبا	تسرب ٢٦٦.٠٠٠ جالون من زيت الوقود في مياه خليج " تامبا " .
انفجار نفطي وبقعة زيت في نهر " كلفا "	٨ / سبتمبر / ١٩٩٤ م	نهر كلفا	تكون بقعة قدرتها إدارة الطاقة بالولايات المتحدة الأمريكية بحوالي ٢ مليون برميل، في حين قدرت السلطات الروسية المالكة للشركة أن حجم البقعة يقدر بحوالي ١٠٢ ألف برميل.
اصطدام ناقله عملاقة بميناء بلفورد هافن	١٥ / فبراير / ١٩٩٦ م	بالقرب من سواحل ولشن	تدفق نحو ٧٠ ألف طن من الزيت الخام وحدوث بقعة نفطية امتدت لنحو ٢٥ ميلا .
انشطار الناقله "ماليتز"	١٢ / ديسمبر / ١٩٩٩ م	قبالة السواحل الفرنسية بالأطلسي	تدفق ٣ ملايين جالون من النفط الثقيل في مياه البحر .
انفجار أنبوب نفط مملوك لشركة بتروبراس الحكومية	١٨ / فبراير / ٢٠٠٠ م	بالقرب من ريو دي جانيرو	تسرب حوالي ٣٤٣.٢٠٠ جالون من النفط الثقيل في خليج جيونا بارا .

✓ أشهر الكوارث البيئية التي تسببت بها مواد كيميائية

الكارثة	تاريخ وقوع الكارثة	مكان وقوع الكارثة	النتائج
تلوث الهواء الحاد بسبب النفايات الكيميائية الناتجة من المصانع.	عام ١٩٣٠م	بلجيكا	أودت الكارثة بحياة ٦٠ شخصا إلى جانب الآلاف المصابين من العمال وعامة الناس بالتهابات مؤلمة في العينين والرئتين، ويرجح خبراء البيئة أن هذه الكارثة هي الأولى من نوعها في العصر الحديث.
غطت سحابة ضخمة من الضبخان سماء مدينة (دونورا) لمدة أسبوع.	عام ١٩٤٨م	بنسلفينيا- الولايات المتحدة.	نتج عن ذلك وفاة ٢٢ شخصا وإصابة ٦٠٠٠ شخص بأمراض مختلفة، أي تقريبا نصف أهالي المدينة وكان سبب تلك الكارثة البيئية هو الغازات الخطرة المنبعثة من المصانع المحيطة بالمدينة كغاز ثاني أكسيد الكبريت، وثالث أكسيد الكبريت، الزنك، حمض الكبريتيك.
ظهور سحابة هائلة من الضبخان بسبب تركيز غاز ثاني أكسيد الكبريت والحبيبات الدقيقة في الجو جراء العمليات الصناعية	عام ١٩٥٢م	لندن	تسببت تلك الكارثة في وفاة عدد هائل من الناس (٤٠٠٠ شخص) وإصابة عدد لا حصر له من الناس بمختلف الأمراض.
تسرب غاز البروبان من خزانه الكروي.	عام ١٩٦٦م	معمل لتكرير البترول - فرنسا	اشتعل الغاز وانفجر الخزان الكروي وقد أدى هذا الانفجار إلى وفاة ١٧ شخصا وإصابة ٨٤ آخرين بجروح متفاوتة الخطورة.
زادت نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون المتصاعد من هذه المعامل والمصانع إلى درجة كبيرة.	عام ١٩٦٦م	منطقة قريبة من منطقة الشعبية الصناعية- الكويت.	إصابة عشرات الناس بالتهابات بالعيون وضيق بالتنفس.
ظهرت سحابة هائلة من الضبخان مشبعة بحمضي الكبريتوز والكبريتيك.	عام ١٩٧٠م	طوكيو-اليابان	إصابة ما يقارب ٨٠٠٠ شخصا من طوكيو بالتهابات شديدة في العين والأنف والحنجرة والأجهزة التنفسية بشكل عام.
انفجرت وحدة خاصة مكونة من ستة أجهزة تفاعل متتالية	عام ١٩٧٤م	فلكسور-إنجلترا	موت ٢٨ شخصا وإصابة ٨٩ شخصا من عمال المصنع ومن

الكارثة	تاريخ وقوع الكارثة	مكان وقوع الكارثة	النتائج
تابعة لأحد المصانع.			أهالي المنطقة.
تسرب غاز مشع من احد المفاعلات النووية.	عام ١٩٧٩م	بنسلفينيا- الولايات المتحدة	تم إجلاء المواطنين حماية لهم ولولا هذا لكانت الخسائر البشرية رهيبه.
تسرب غاز (ايزوسيانات الميثيل) السام من أحد مصانع المبيدات الحشرية واندفع الغاز بكميات ضخمة مغطيا مساحة كبيرة من الأرض.	عام ١٩٨٤م	بوبال - الهند	أصيب جميع الأهالي تقريبا وعددهم ٨٠٠ ألف نسمة بالتهابات شديدة في العين والحنجرة وتوفي بعضهم وهو نائم وتوفي البعض الآخر وهو في طريقة للهرب من المدينة كما أن كمية كبيرة من السيدات الحوامل اللاتي تعرضن للغاز السام ولدن أطفالهن أمواتا.
انفجار أنابيب بترول واشتعال النيران.	عام ١٩٨٤م	البرازيل	تسبب في وفاة نحو ٥٠٠ شخص.
انفجار ٨٠ ألف برميل من الغاز الطبيعي المسال واشتعال النيران فيها.	عام ١٩٨٤م	المكسيك	تسبب في وفاة ٤٥٢ شخصا، وإصابة ٤٢٤٨ آخرين بجراح فضلا عن فقد ما لا يقل عن مائة شخص.
احتراق وحدات مفاعل نووي.	عام ١٩٨٦م	الاتحاد السوفيتي-سابقا	تعتبر أسوأ كارثة بيئية في تاريخ البشرية جمعاء.
احتراق أكثر من ٧٠٠ بئر نפט.	عام ١٩٩٠م	الكويت	نتج عنها سحابة ضخمة ظلت لعدة شهور ووصلت توابعها إلى مختلف بلدان العالم ، كما نتج عنه بقعت زيت هائلة الحجم تسببت في موت عدد لا حصر له من الكائنات البحرية

المصدر: <http://greenline.com.kw/Reports.asp>

### ✓ الأماكن الأكثر تلوثا في العالم

صدرت لائحة معهد بلاك سميث الأميركي والتي تتضمن أسماء ٩ أماكن من بلاد عالمية تعتبر أكثر الأماكن وأخطرها تلوثا على الإطلاق في العالم. ويعد المعهد أحد المجموعات البيئية المستقلة الناشطة التي أعدت التقرير بمشاركة من منظمة غرين كروسس السويسرية.

#### ١- مدينة أوروبا في البيرو :

هي مدينة مكتظة بالمناجم وتؤدي حوالي ٣٥ ألف مواطن، فقد أدى تعرض قاطنيها للتلوث الناجم عن الصهر إلى ارتفاع معدل الحديد في الدم لدى معظم الأطفال بشكل خطير. وانتشرت كذلك الأمراض الرئوية، كما حصلت حالات موت مبكرة تم ربطها إلى انبعاثات المعادن المصهورة. من ناحية أخرى، فإن الأمطار الحمضية التي تتساقط بفعل انتشار ثاني اوكسيد الكبريتيد قضت على الناحية الزراعية في المنطقة.

## ٢- مدينة نوريلسك في روسيا :

تعتبر مدينة نوريلسك إحدى المدن الأساسية في شمال روسيا بيد أنها تنفث في هوائها أكثر من مليوني طن من الملوثات سنويا، لتمسي احد أكثر المواقع العالمية تلوثا. وتعود أعمال المناجم وصهر المعادن في هذه البقعة من الكرة الأرضية إلى الثلاثينات، أما اليوم فتأوي أكبر منشآت صهر المعادن الثقيلة في العالم. ويفيد التقرير أن الثلج في المنطقة يكتسي وشاحا أسود من التلوث، والهواء له طعم الكبريت أما معدل الحياة فيها فأقل من ١٠ سنوات من معدل العمر في روسيا.

## ٣- مدينة لينفن في الصين :

تقع في وسط منطقة صناعة الفحم الحجري الضخمة في الصين، التي لا تخضع لنظام الحكومة بشكل كبير. أما سكان المنطقة فيشكون من حالات اختناق ناتجة عن غبار الفحم، وأفادت تقارير صادرة عن عيادات طبية، عن ارتفاع معدل الإصابة بأمراض النزلة الصدرية وذات الرئة وسرطان الرئة.

## ٤- مدينة سوكيندا في الهند :

تحتوي هضبة سوكيندا على ٩٧% من مخزون البلاد من الكروميت الذي يعد مصدر معدن الكروم، وفيها أكبر موقع لمناجم الكروميت الخام المفتوحة في العالم أجمع. وقد تم إدراجها على اللائحة السوداء حيث أن ١٢ منجما يعمل على أرضها، مستخدما حوالي ٣٠ مليون طن من مخلفات الصخور، وأكثر من ٦٠% من مصادر المياه ملوثة بمادة الكروميوم وهي مادة مسرطنة. وأشارت دراسة أجرتها الحكومة أن ٨٥% من حالات الموت التي تحصل في محيط منطقة المناجم ومحيط القرية سببها أمراض مرتبطة بتلك المناجم.

## ٥- مدينة تشرنوبيل في أوكرانيا :

تم استخدام أكثر من ١٣٠٠ آلة عسكرية سوفيتية تتراوح بين مروحيات وحافلات وحفارات وغيرها في عملية الرد على حادثة تشرنوبيل النووية بتاريخ ٢٦ ابريل ١٩٨٦ وبالتالي أمست ملوثة. وبسبب تأثيرات مخلفات الكارثة وما يمكن أن تسببه من أضرار صحية وبيئية مستقبلية، تم إدراجها على اللائحة كإحدى المدن الأكثر تلوثا عالميا. ومن الجدير بالذكر أن الإشاعات التي انبعثت من مفاعل تشرنوبيل تتخطى بمئات المرات تلك التي صدرت عن القنبلة الذرية التي أقيمت على هيروشيما وناجازاكي. ومن عواقب هذه الانبعاثات ارتفاع معدل سرطان الغدة الدرقية لدى الأطفال، وأمراض التنفس والعقم والتشوه الجيني لدى السكان المحليين. واليوم تبقى مساحة ٣١ كلم ٢ التي تحيط بالمفاعل مساحة خالية لا حياة فيها.

## ٦- مدينة زابوي في زامبيا :

عقود من العمل غير المنتظم في مجال مناجم الحديد أدت إلى انتشار التسمم لدى السكان الذين يتعرضون إلى التربة والمياه. ويفيد التقرير أن معدل الحديد في الدم لدى الأطفال الذين عادة ما يستحمون في مياه ملوثة بعد اللعب بالتربة وصل إلى مستويات قاتلة. ورغم التوعية التي تنشرها بعض المنظمات الأهلية حول ضرورة عدم التعرض للحديد، الحل يبقى بإعادة تمركز السكان.

## ٧- مدينة دزيرز هينسك في روسيا :

كانت المدينة في ما مضى مقر إنتاج السلاح الكيميائي للبلاد إبان الحرب الباردة، ومازالت تعد حتى اليوم محور الصناعات الكيميائية. ويشير التقرير أن نسبة الأطفال المشوهين خلقيا الذين يولدون في هذه المنطقة، هي ٣ مرات أكثر من معدل البلاد الطبيعي، مضيفا أن ربع أولئك الأطفال قد يعملون فيما بعد بمعامل كيميائية. ويقدر معدل عمر الرجال في دزيرز هينسك ب ٤٢ سنة، مقارنة بمعدل عمر الرجال عامة الذي يصل إلى ٥٨.

#### ٨- مدينة فابي في غرب الهند :

أظهر إحصاء أجرته الحكومة الهندية أن مواقع المدينة تعاني من نقص حاد في أنظمة التخلص من النفايات الصناعية التي تحتوي على مستويات عالية من المعادن الثقيلة وغيرها من الملوثات. كما أن تواجد مدينة فابي على مسافة بعيدة من المياه النظيفة، دفع سكانها إلى استهلاك مياه المدينة الملوثة. أما النتيجة فإن السكان يعانون من أمراض في الجهاز التنفسي وسرطان الجلد والبلعوم وتشوهات خلقية وعقم وغيرها.

#### ٩- مدينة سومغايت في أذربيجان :

أدرجت هذه المدينة على اللائحة السوداء حديثا باعتبارها احد أكبر مراكز الاتحاد السوفيتي السابق الصناعية ومعقلا سابقا لأكثر من ٤٠ معملا كيميائيا. ففي أوقات ذروة الإنتاج تنفث المعامل في الهواء ما يوازي ١٢٠ ألف طن من الانبعاثات الضارة سنويا، وتعرض العاملين فيها وسكانها لنسب عالية من التلوث. وتظهر دراسة أجرتها الحكومة الأذربيجانية بالتعاون من منظمة الأمم المتحدة أن معدلات الإصابة بمرض السرطان في سومغايت تزيد بنسبة ٢٢ إلى ٥١% عن المعدلات في أنحاء أخرى من البلاد.

المصدر: <http://greenline.com.kw/Reports.asp>