

*Dirassat &  
Abhath*

The Arabic Journal of  
Human and Social  
Sciences



مجلة دراسات  
وأبحاث

المجلة العربية في  
العلوم الإنسانية  
والاجتماعية

ISSN: 1112-9751

---

قراءة في سوسيولوجيا مخاطر الحداثة الانعكاسية

---

أ.جناوي عبد العزيز

جامعة الجلفة

---

## قراءة في سوسيولوجيا مخاطر الحداثة الانعكاسية

أ.جناوي عبد العزيز

جامعة الجلفة

### ملخص

إن الانتقال من المجتمعات التقليدية إلى المجتمعات الصناعية إلى مجتمعات الحداثة بتعبير كلا من الريش بيك الحداثة الثانية و انطوني جيدنز الحداثة الانعكاسية، نتجت عنه مخاطر مباشرة و غير مباشرة، خفية و ظاهرة، حادة و ضعيفة، مست مجالات الحياة الاجتماعية. إن تفاقم مشكلات و تأثيرات حداثة المخاطر La Modernité du Risque أصبح من الضروري تناولها كراهن مقلق في السوسيولوجيا المعاصرة.

**الكلمات المفتاحية :** الحداثة الانعكاسية-المخاطر - مجتمع المخاطر-التهديد-سوسيولوجيا الحداثة.

### Summary

The transition from traditional societies to industrial societies towards modern societies, according to Ulrich Beck's expression modernity second and Antony Giddens modernity, has led to direct and indirect risks, latent and visible, acute and weak, affecting the fields of the social life. The exacerbation of the problems and effects of modern risk have become necessary to be treated as a worrying issue of contemporary sociology.

في العقود الأخيرة تطور هذا المفهوم و أصبح أكثر واقعية و إشكالي، حيث انتقل من الخاص إلى العام، من المحلي إلى العالمي، من الطبيعة إلى التقني و الإنساني. فمن غير الممكن تناول المخاطرة كحقيقة موضوعية خاصة بعيدة عن التفسير و التحليل، بل هي فعل و أداء يتعلق بتأثيرات/ أحداث Effets/Événements أكثر منه واقعة صرفة. سابقا كانت المخاطر عبارة عن أخطار Dangers عملية يعيشها أفراد المجتمع المحلي و المجتمعات التقليدية عموما حيث أن مفعول آثارها و نتائجها محدودة بالزمان و المكان. اليوم تطورت إلى سلوكيات مقلقة و مهددة للمجتمعات و تحولت إلى عابرة للأوطان و القوميات و غير محسوبة النتائج و ملفتة للانتباه " في الحياة اليومية غالبا ما تكون المخاطر تجربة ذات معطى سلبي يهدد التوازن السابق إذا لم يكن نتيجة الاختيار، فهي مفاجأة سيئة ينظر إليها باعتبارها تهديدا كامنا حول الحياة الخاصة خارج كل السيطرة". (Le Breton, 2008, p.8)

إن الفرق بين الخطر Danger و المخاطرة Risque يتعلق بمفهوم التهديد Menace وهو الجانب الديناميكي و الحيوي لقضايا العصر (السياسية، الاقتصادية، الإثنية، البيئية، الصحيّة،...)، يتطور و يتغير مع مرور الوقت و يأخذ أبعادا متعددة و متنوعة لها صفة التهديم. " فالخطر هو تهديد للأشخاص أو الأشياء التي لها قيمة عندهم، فالمخاطرة هي قياس التهديد مع احتمال الخسارة المقدرة و احتمال هذه الخسارة مرتبط بالظاهرة التي تمثلها" (Pardo, 2002, p. 285.)

يرتبط النقاش الحالي حول سوسيوولوجيا الحداثة و أهمية المخاطر الانعكاسية في تحديد موقعية الإشكاليات المعاصرة في هذا المجال، الناتجة عن إدخال العلوم و التقنية في الطبيعة، و يعمل كدليل واقعي على علاقتنا ببيئتنا السياسية و الاجتماعية و التقنية. يقترح الموضوع قراءة في التراث السوسيوولوجي للحداثة الإنعكاسية في حدود الاستعانة ببعض الكتابات الرائدة في سوسيوولوجيا المخاطر " كاختصاصيين في المخاطر" إن صحت التسمية ( الريش بيك ، انطوني جيدنز، دافيد لوبروتون... ) .

يصف عالم الاجتماع الألماني ألريش بك (Ulrich Beck) الحداثة أنها نتيجة المجتمع الصناعي العقلاني الذي تغيرت فيه الحياة الاجتماعية بكل أبعادها (الثقافية، الاقتصادية، السياسية، البيئية...) " إن المجتمع الصناعي بدأ بالاندثار مفسحاً المجال لمجتمع جديد تسوده الفوضى، وتغيب فيه أنماط الحياة المستقرة ومعايير السلوك الإرشادية، وأصبحت دلالة المخاطرة اليوم شديدة الأنية والأهمية في لغات التقنية والاقتصاد والعلوم الطبيعية، وكذلك في لغة السياسة، وتتنطبق هذه المبالغة العلنية والتهويل من شأن المخاطر على تلك العلوم الطبيعية في المقام الأول مثل علم الجينات البشرية، وطب الإخصاب، وتكنولوجيا النانو، والتي حتى الخيال الثقافي نفسه قد تم تجاوزه من خلال سرعة تطور هذه العلوم، وبناء عليه تصبح المخاطرة موضوع تعريف و وساطة يجب في ظله إخضاع تقسيم العلم في المجتمعات المتقدمة إلى المساومة والمفاضلة مجدداً بين العلم والسياسة والاقتصاد". (غرايبة، 2014)

### 1. في معنى المخاطرة Risque

يعبر عنها مورفي (Murphy) (1994) "بالطبقات البيئية". (Pardo, loccit). يعرف بول سلوفيتش (Paul Slovic) "المخاطرة بأنها قيمة ثنائية الأبعاد تميز الحدث غير المرغوب فيه من جهة احتمال وقوع الحدث غير المرغوب فيه، و من جهة أخرى شدة الضرر المحتمل" (Chauvin, Hermand, 2009, pp346-347). لذا يحتل موضوع المخاطر محورية في الدراسات و الأبحاث السوسولوجية و الإنسانية، خاصة في سنوات 1980-1990 و ذلك تزامنا في تلك الفترة مع حدوث كوارث إنسانية مدمرة في الغرب، حيث ظهرت بعد ذلك مخاطر جديدة متعددة و متنوعة مما أدى إلى الاهتمام بها وكيفية التعامل معها و طريقة إدارتها. عموما يمكن الإشارة إلى مفهوم المخاطرة في مجال العلوم الإنسانية من حيث أنها:

- تعريف موضوعي: هو نموذج من تمثّل Représentation لحوادث و التي تفسر و تحلل ضمن حساب احتمالي .
- تعريف واقعي سوسولوجي: يتعلق بالخصائص والتأثيرات التي تتعلق بنشاط خارجي يشمل متعددة (الاقتصادي، الصحي، البيئي، ...)، و مدى إدراك الفاعلين الاجتماعيين من خبراء تقنيين و سياسيين لهذه القضايا.

## 2. الحداثة الانعكاسية: صورة مجتمع المخاطر

لفهم الحداثة الانعكاسية للمجتمعات المعاصرة باعتبارها مجتمعات المخاطر، بداية يمكن الإشارة إلى مدخل لقراءة الحداثة الأولى أو البسيطة حسب تعبير الريش بيك التي كانت تتمظهر في عقلنة Rationalisation الحياة الاجتماعية. كان العالم

يعد الخطر من حيث المقارنة أمرا طبيعيا في المجتمعات التقليدية له صفة مباشرة و ظاهرة، كالفيضانات، المجاعة، الأوبئة، الحروب... أما موضوع المخاطرة كاهتمام عالمي يتعلق بالجانب التكنولوجي و التقني والنظام الاجتماعي، قد تكون مباشرة و غير مباشرة، ظاهرة و خفية، حادة تحمل الجانب السلبي و تمس الفرد و الجماعة معا "ربما يكون علم اجتماع المخاطر في البداية صدى (الذي يصبح أحيانا جوابا أو تحليلا) للمخاوف التي تهيمن على المجتمعات المعاصرة - خاصة الغنية منها" (Bourdain, 2003, p08.)

في العقود الأخيرة من القرن العشرين أصبح دور الوعي المجتمعي فعال ومسؤول في مراقبة وضعيات المخاطر و تهديداتها، و كيف يمكن مواجهتها والحد من درجة تطورها وتقييم خطورتها. إن التطور التكنولوجي السريع و انتشار هذه التكنولوجيات واستعمالها بطريقة عقلانية وغير عقلانية كانت سببا في إنتاج و توزيع المخاطر و بطرق تقنية وعلمية، حيث تعمل على التهديد الدائم والمقلق للنظام العالمي "إن المخاطرة هي النتيجة العشوائية لوضعية تحت تهديد أو ضرر ممكن". (Le Breton, Op cite, p 03)

إن الاهتمام بموضوع المخاطر كموضوع سوسولوجي يرتبط أساسا بالتأثيرات التكنولوجية الخفية و الظاهرة و علاقتها بالأنظمة الاجتماعية، و كذلك الجانب الثقافي للفاعلين الاجتماعيين نظرا لأهمية المخاطر و أثرها على العلاقات و التفاعلات الاجتماعية، و من أهمها اللامساواة الاجتماعية خاصة في الأوساط الفقيرة التي ارتبطت أساسا بالفئات الاجتماعية المتدنية أو كما

القضاء على الجهل و العوائق التي تقف أمام المعرفة العلمية.

تعتبر بدايات القرن التاسع عشر قرن الليبرالية بامتياز، كانت الأخطار في المجتمعات التقليدية تعزى إلى الطبيعة، إلى الآلهة، إلى الشياطين، السحر وهي "مخاطر طبيعية" Risques Naturels وهي ظاهرة طبيعية و إنسانية مثل الحرائق، انجراف التربة، الفيضانات المجاعة، الأوبئة... و هذا لا يعني أن المخاطر غير موجودة بل الوعي الاجتماعي بها ضئيل و المراقبة الاجتماعية قليلة، حيث أن موضوع المخاطر كمفهوم هو هامشي غير مفكر فيه، بل فقط بعض الممارسات لها تأثير مباشر على الأفراد والأشياء وهي غير محسوبة و غير مراقبة و ظاهرة ، ولا تعكس أضرارا حالية أو مخيفة بل هي محدودة.

شهدت بدايات القرن العشرين نمو اقتصاديا سريعا من جهة و العمل على إرساء عقد اجتماعي من خلال مبادئ الديمقراطية، هي فترة التطور السريع للجانب التقني للعلم و يروز أكثر تحديدا خبراء علميين Experts Scientifiques في المجالات الطبية، الكيمائية و الذرية. هذا الاهتمام العلمي النشط و الفعال في الحياة الاجتماعية أدى إلى تفاقم مشكلات نتيجة هذا التطور مما أصبح من الضروري تناول موضوع المخاطر من منظور تقني صرف كمحور مركزي يربط بين التأثيرات التكنولوجية و الأنظمة الاجتماعية و هو مظهر لفوضى العلوم و التقنيات.

يشير ي. أل ب و آخرون Y. Alp et al (2007) أن عالم الاجتماع الإنجليزي انطوني جينز Antony Giddens يعرف الحداثة الانعكاسية أنها السبب و المسبب "... و هذا يعني أن الحيز

الغربي يتجه نحو التصنيع و التطوير الاقتصادي معتمدا على التوجه العلمي في صورته التقنية كحل وحيد و الأفضل لرفاهية المجتمعات أو ما يعرف بدولة الرفاهية.

هذه الحداثة العقلانية هي ليست بنظرية أو نموذج بل سمات حياتية معولمة و حسب تعبير هارولد هايزنبرغ "تقليد الجديد Tradition du Nouveau." هذه الحداثة في بدايتها تمثل نمط "حضاري" في مقابل نمط "تقليدي" حيث مست من جهة جميع نشاطات الحياة الإنسانية (دولة حديثة، اقتصاد حديث، فن حديث،...)، ومن جهة أخرى تحمل إيديولوجية التغير وفردنة الأخلاق individualisation de la Morale " عندما كانت المجتمعات ما قبل الحداثة قد أنشأت نوعا من "تجاوز الماضي" (حول الدين الذي يشير باستمرار إلى أولوية اللحظات المؤسسة) وأن المجتمعات الحديثة قد عكست هذا المنطق إلى "تجاوز للمستقبل" (التحرر إن لم يكن مضمونا على الأقل فهو دائما ممكن)، فإنما بعد الحداثة ستكون اللحظة عندما لا يكون مزيد من التعالي". (Jacquemain , 2012, pp1-2.)

إن الحداثة تمثل قطيعة فكرية و أخلاقية بالنسبة للمجتمعات التقليدية و المعتقدات اللاعقلانية Croyances Irrationnelles التي أسست لنمط حياة مختلف عن السابق في عمق و توسع و شمول كل المجالات (سياسي، اقتصادي، اجتماعي، ثقافي، بيئي،....). و تتميز بالعقلانية منذ بدايات أفكار فلاسفة التنوير في الغرب و بتعبير أوجست كونت " الأنبياء الجدد" و تحت شعار " لا اله و لا سيد" فقط العقل هو السيد و

الدقيق للمصطلح) و هذا يعني أنه في حد ذاته موضوع و مشكلة " (Beck ,1994, p337) إن الانتقال السريع للمجتمعات من التقليدي إلى الحداثي نتج عنه تعدد و توسع و حدة المخاطر في مختلف مجالات الأنشطة الاجتماعية ، من حيث طبيعتها و نوعها و شدتها و أشار Fressoz إلى تأثيراتها بين الماضي و الحاضر في جدول مقارنة على النحو التالي:

الحاضر	الماضي
مخاطر منتجة	مخاطر طبيعية
مخاطر شاملة	مخاطر محلية
مخاطر غير محددة و لعدم اليقين	مخاطر لحظية، محسوبة و مؤمنة
نتائج كارثية- احتمالات ضعيفة	آثار محدودة- احتمالات محددة
أنظمة معقدة، فوضى	تقنيات تحليلية- حتمية
خلاف سوسيوثقني	تأمين
بيئة علمية	لاوعي بيئي
مسؤولية من اجل المستقبل	لعدم المسؤولية
صراع اجتماعي من توزيع المخاطر المنتجة من قبل الإنتاج	صراع اجتماعي من اجل توزيع الثروة

3. الحداثة الانعكاسية: من المخاطر إلى التهديد في بدايات الثمانينات والتسعينات انتقلت المخاطر كمحتوى اجتماعي " التوزيع الاجتماعي للمخاطر " Distribution Sociale du Risque " من القرن الماضي كظواهر فظيعة، مثل الحوادث التكنولوجية الكبرى ، التلوث الضخم، ثقب الأوزون، تغير المناخ وتكاثر الأوبئة و التي لا يمكن التنبؤ بها كمرض الإيدز أو مرض جنون البقر أو صعود الأصولية، إلى مخاطر فردية تهدد الحياة الفردية "فردانية المخاطر" Individualisation du Risque في جميع مجالات حياته (صحية ، بيئية، ثقافية،...) ، حتى في اختيار الفرد نمط حياته يحاول للحد أو التقليل من هذه المخاطر. " فقد تسارعت التغيرات العلمية و التكنولوجية كنتيجة للعولمة في جانب منها، كما أنا تأثير هذا التغير على حياتنا قد أصبح مباشرا و عميق الجذور" (جيدر، احمد زايد و محمد محي الدين، 2010، ص95).

يرى الريش بيك الحداثة الانعكاسية هي مواجهة المجتمع الصناعي مع نفسه من خلال نموذج المخاطر. فالانعكاسية هي نوع من الصراع يسهم في هيكلة النقد المعاصر للحداثة ويحدد معالم حداثة أخرى. ويعرفها في تحليلاته السوسولوجية "

الاجتماعي ليس فقط مكان الفعل ولكن أيضا مكان التفكير في الفعل. الانعكاسية هي ملك للفعل الاجتماعي الذي يقود الفعل للتأثير على الفاعل والعكس من خلال إرجاع دائم بين وصف الوضعيات و الوضعيات نفسها". (أورد في Bertucci, 2009, p43

أدت فترة الحربين العالميتين الهامة و الخطيرة إلى توسع خطير و انتشار سريع للأخطار و نتج عنه أزمة اقتصادية و بيئية حادة (نقشي سريع للأوبئة و الأمراض، انتشار البطالة و الفقر ، سوء التغذية...) وهي مرحلة مخيفة و أضرارها واضحة مهددة لمعظم النشاطات البشرية ، خاصة بعد تفجيرات هيروشيما و نغازاكي في اليابان. و من هذين الحدثين الكارثيين اعتبرت التكنولوجيا مصدر للمخاطر " المجتمع الذي ينظر إليه على انه مجتمع المخاطر يصبح انعكاسي) بالمعنى

الصغيرة، ادوار الجنس، عمل المرأة داخل البيت).

- موقف المجتمع الصناعي من المشاكل و الأخطار التي أنشأها، بحيث تعمل على زعزعة الأفكار الأساسية للنظام الاجتماعي عبر القرارات السياسية و الأفعال.
- الأفكار الجماعية والنوعية لبعض الجماعات مثل وعي الطبقة لثقافة المجتمع الصناعي تستنفذ و تحلل و ينتج عنها نوع من خيبة أمل.

إن دور المخاطر في المجتمعات يحمل تهديدات خارجية Exogènes وتهديدات داخلية Endogènes وهي تهديدات خاصة بالأخطار السياسية نتيجة قرارات أو مصالح، سواء كانت طبيعية أو إنسانية مثل التنظيمات العالمية خاصة الإرهابية أو الجماعات الإيديولوجية. " في الحداثة المتقدمة الإنتاج الاجتماعي للثروات مرتبط بالإنتاج الاجتماعي للمخاطر، و بالنتيجة فمشاكل التوزيع الخاصة بمجتمع العوز و الصراعات المرتبطة به حيث تتغذى من خلال هذه المشاكل و الصراعات المتولدة عبر الإنتاج. إن تعريف و توزيع المخاطر يحدث من خلال العلم و التقنية " (Beck, 2001, p35). إن مفهوم الحداثة ينعكس على تحول المجتمع الصناعي إلى مجتمع المخاطرة، و هذا التحول ينتج و يسرع في ديناميكية المجتمع العالمي للمخاطر. و لم تعد تتنازل ضد أشكال الحياة التقليدية بل ضد عواقب الحداثة المتطرفة و ضد الأخطار غير المرئية التي يمكن أن تضرب الجميع والتي لا أحد مؤمن عليه. يشير بيك إلى عالمية التهديد و المخاطر

بأنها توزيع ذاتي و مشكلة ذاتية للمجتمع الصناعي في حد ذاته" (Bertucci, Op cite, p44) " إن مصطلح المخاطرة هو محاولة لجعل التأثيرات غير المتوقعة لقراراتنا الاجتماعية متوقعة و مراقبة غير المراقب، و بتعبير انطوني جينز هو استهداف إلى "استعمار المستقبل " Colonisation du Futur"، و يرى في تحليلاته أن الطغيان الجماعي القائم على السيطرة الكاملة على المجتمع يأتي عبر التدمير البيئي للتقدم الصناعي " (Gil, 1995, p553). نريد أن نقول أن المخاطر هي عواقب سلبية لقراراتنا و التي تبدو محسوبة من خلال احتمال المرض أو الحادث. و بالنتيجة المخاطر ليست لا أخطارا و لا كوارث طبيعية " (Beck, 2003, p29).

هي وليدة المجتمع الصناعي الذي شهد تحولات عميقة اقتصادية، اجتماعية، ثقافية، سياسية و بيئية أدت إلى زعزعة البنية الاجتماعية و تفكيك الروابط و العلاقات. و لذلك فان تحليل و دراسة سوسيولوجيا المخاطر قد يحل محل سوسيولوجيا الصراع الاجتماعي. و التساؤل عن الظواهر الاجتماعية المنتجة التي تتسبب فيها أنشطة المخاطر و تطورها هي عبارة عن مخاوف كبرى للأفراد و للجماعات معا. و تصبح نوع من رهاب المخاطر Risquophobie. إن استعمال مصطلح مجتمع المخاطرة يستدعي وجود تحول Mutation للنظا و الحقبة ضمن ثلاث مجالات مرجعية: (Beck Op cite, p334.)

- سلوك المجتمع الصناعي الحديث إزاء الموارد الطبيعية و الثقافية يتم القضاء عليها، و استنفاذها أثناء مرحلة التحديث. و يمس أشكال الحياة الثقافية ( العائلة

واقعا و في ذكريات الناس. ويمكن أن نشير إلى الأكثر شهرة و عددها سبعة حسب موقع أخبار روسيا(www. arabic.rt.com/news, 2013):

1 - كارثة مدينة بوبال الهندية: وقعت في مدينة بوبال الهندية في صباح يوم 3 ديسمبر/كانون الأول عام 1984 نتيجة الانفجار الذي وقع في مصنع كيميائي. أطلق على هذه الكارثة "هيروشيما الصناعات الكيميائية"، لأنها تسببت خلال ساعة واحدة بتسمم نصف مليون إنسان، توفي منهم 4000 في نفس اليوم و8000 خلال أسبوعين. عموما بلغ عدد القتلى 16 ألف إنسان إضافة إلى أن آلاف الأشخاص فقدوا أبصارهم.

2 - كارثة تشرنوبيل : وقعت الكارثة في 26 ابريل/نيسان عام 1986، في محطة تشرنوبيل الكهرذرية بالاتحاد السوفيتي السابق، نتيجة الانفجار الذي وقع في احد مفاعلات المحطة تسربت إلى المنطقة المحيطة كميات هائلة من الإشعاعات النووية، أودت الكارثة بحياة أكثر من 100 إنسان وجرى إجلاء حوالي 14 ألف شخص.

3 - كارثة المنصة النفطية "بايبر ألفا": وقعت هذه الكارثة يوم 6 يوليو/تموز عام 1988 في منصة بايبر ألفا العاملة في بحر الشمال التي كانت تعود لشركة اوكسيدينتال بيتروليوم الأمريكية، نتيجة انفجار الغاز المتسرب. وتعتبر هذه الكارثة أضخم الكوارث التي وقعت في قطاع الصناعات النفطية، حيث احترقت المنصة تماما، و أودت بحياة 167 شخصا من مجموع 226 عاملا كانوا يعملون فيها.

4 - كارثة انفجار مصنع الكيمائيات في تولوز: وقعت الكارثة يوم 21 سبتمبر/أيلول عام 2001

من الفرد إلى الجماعة و سماها بالمجتمع العالمي للمخاطر (Beck , Op cite, p31.):

- إن هذا الخطر الجديد ينطوي على القوة المدمرة للحرب. و هو معدي و له تداعيات و يضرب الأغنياء و الأقباء، و له تداعيات في كل المجالات،و حتى لأسواق تنهار.

- أصبحنا أعضاء في المجتمع العالمي للأخطار، هذه الأخطار لم تعد قضية داخلية للبلد الواحد و هي بداية لسياسة داخلية عالمية.

- من المفارقة أن العلم قوض دور الأخصائيين...إن تقدم العلوم لا يقلل بالضرورة من المخاطر بل يشدد على الوعي بها.

- الخوف يهيمن على حياتنا، قيمة الأمن يلغي قيمة المساواة. و تصلب القوانين أمر ممكن، بل إنه من الممكن أن تبدو " الشمولية الأمنية" معقولة.

- تحت تأثير الخوف، الاقتصاد (اقتصاد الخوف)... المواطن مشتبه فيه و حذر في نفس الوقت، و يجب تصويره واستجوابه "من أجل سلامته الخاصة"، و يجب أن يكون ممتنا. ومثل المياه والكهرباء، سيكون الأمن سلعة استهلاكية تعزى إلى المؤسسة العامة.

لذلك أصبحت المجتمعات الحديثة مصانع للمخاطر Manufactures des Risques و هي تصنع مخاطرها بنفسها و ليس من الخارج " فالعقلانية الأدواتية هي خاصية المجتمعات المعاصرة" تستند على حساب المخاطر" (Bourdain ,opcite, p6). إن المخاطر التي

نتجت عن فعل التكنولوجيا خاصة النووية و الكيميائية كانت بمثابة تهديدات مستمرة و عامة و تحولت إلى كوارث Catastrophes مازالت حاضرة



7 - كارثة محطة فوكوشيما الكهروحرارية: وقعت هذه الكارثة يوم 11 مارس/آذار عام 2011 في محطة "فوكوشيما-1" الكهروحرارية اليابانية نتيجة هزة أرضية شديدة بلغت قوتها 9 درجات حسب مقياس ريختر. وتعتبر هذه الكارثة الأقوى بعد كارثة تشيرنوبيل 1986. تبع الهزة الأرضية تسونامي ارتفاعه 14 مترا اغرق 4 مفاعلات من مجموع ستة مفاعلات عاملة في المحطة، ودمر منظومة التبريد المستخدمة وتسبب ذلك في حدوث انفجارات هيدروجينية وانصهار بعض المناطق. تسببت الكارثة في تسرب الإشعاعات إلى الوسط المحيط، حتى أن المواد المشعة اكتشفت في مياه الشرب والخضروات والشاي واللحوم وغيرها من المواد الغذائية. ويتوقع أن تستمر عمليات إزالة نتائج الكارثة مدة لا تقل عن 40 سنة، من تاريخ رفع المفاعلات النووية المتضررة. مهما تكن المتغيرات الخاصة بالحادثة الانعكاسية وتأثيراتها الإيجابية على تطور ورفاهية المجتمعات، إلا أنها تحمل شحنات معبأة بمخاطر مقلقة و مهددة للمجتمع العالمي. حيث تنوعت هذه المخاطر ومست كل مجالات الحياة الاجتماعية و لم يعد إنسان الحادثة يثق في هذه الحادثة فهو يعتقد جازما انه جالس على مخاطر دائمة .

### المراجع

إبراهيم غرابية ، العيش في مجتمع المخاطر.. البحث عن الأمان المفقود، 6 مارس، 2014، مجلة العرب الدولية. [www.arb.majalla.com](http://www.arb.majalla.com). استرجاع في 2018/01/22.  
اونطوني، جيدنز. (2010)، "الطريق الثالث تجديد الديمقراطية الاجتماعية"، ترجمة احمد زايد، محمد

في مصنع AZF للصناعات الكيماوية بمدينة تولوز الفرنسية، وتعتبر اكبر الكوارث التي وقعت في قطاع الصناعات الكيماوية. كان سبب الكارثة انفجار 300 طن من مادة نترات الامونيا، بسبب عدم مراعاة قواعد تخزين المواد الخطرة. أودى الانفجار بحياة 30 شخصا و إصابة أكثر من 300 آخرين وتدمير وتضرر 1000 منزل سكني بينها 80 مدرسة وجامعتان و 185 روضة أطفال، وتوقف النشاط الإنتاجي لأكثر من 130 مؤسسة صناعية وبقي 40 ألف إنسان من دون سكن.

5 - كارثة انفجار غاز الميثان في مناجم الفحم بمقاطعة كيميروفو الروسية: وقعت الكارثة يوم 19 مارس/آذار عام 2007 نتيجة انفجار غاز الميثان في منجم "أوليانونفسكايا" و أودى بحياة 110 عامل منجم. تبع الانفجار الأول أربعة انفجارات أخرى، مما أدى إلى حدوث انهيارات كبيرة في الممرات المنجمية. تعتبر هذه الكارثة الأكبر في مناجم الفحم الحجري في روسيا خلال 75 سنة.

6 - كارثة محطة سيانو- شوشينسكايا الهيدروكهربية: وقعت الكارثة يوم 17 أغسطس/آب عام 2009 في محطة توليد الطاقة الكهربية الواقعة على نهر ينيسي، أثناء عمليات الصيانة التي كانت تجرى على إحدى وحدات توليد الطاقة. أدى الحادث إلى تضرر وحدتين هيدروليكيتين، وتهدم الجدار وغرق غرفة التشغيل وتدمير الطوربينين التاسع والعاشر، وتوقف عمل المحطة تماما. تعتبر هذه الكارثة الأكبر في تاريخ المحطات الهيدروكهربية و أودت بحياة 75 شخصا، كما تضررت الطبيعة في المنطقة.

Revue de sociologie et d'anthropologie,  
n°10-11 :285-305.

Alain,Bourdain, (2003)."La modernité du  
risque." Cahiers internationaux de sociologie  
2003/1 (n° 114), p. 5-26. DOI  
10.3917/cis.114.0005.

<https://www.cairn.info/revue-cahiers-internationaux-de-sociologie-2003-1-page-5.htm>, récupère le 18/11/2017

Delannoï,Gil,(1995)". Anthony Giddens,  
Les conséquences de la modernité". In:  
Revue française de science politique, 45<sup>e</sup>  
année, n°5.

[http://www.persee.fr/doc/rfsp\\_0035-2950\\_1995\\_num\\_45\\_5\\_403583](http://www.persee.fr/doc/rfsp_0035-2950_1995_num_45_5_403583) récupère le  
28/12/21017

Marc,Jacquemain." PEUT-ON SAUVER  
LA MODERNITE RADICALE  
D'ANTHONY GIDDENS ?"  
<https://orbi.ulg.ac.be> .récupère le18/01/2018.

محي الدين،، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،  
القاهرة، جمهورية مصر العربية.

أكبر 7 كوارث بيئية بسبب الإنسان، تاريخ  
النشر،2013/12/03

[http:// www://arabic.rt.com/news/635949](http://www://arabic.rt.com/news/635949).

المصدر vesti.ru+RT ، استرجاع في  
2018/01/28

Beck,Ulrich.(1994)."D'une théorie critique  
de la société vers la théorie d'une  
autocritique sociale",Déviance et société.  
(1994)-Vol.18-N°3.pp.333-344;

<http://www.persee.fr/doc/ds.recuperé> le  
10/12/2017.

Beck,Ulrich.(2003)." La société du risque  
globalisé revue sous l'angle de la menace  
terroriste", Cahiers internationaux de  
sociologie /1 (n° 114), p. 27-33.  
<https://www.cairn.info/revue-cahiers-internationaux-de-sociologie-2003-1-page-27.htm> récupère le 11/11/2017

Beck,Ulrich.(2001)."la Société du Risque  
sur la voie d'une autre modernité",Edition  
Flammarion, Paris, France.

Bruno,Chauvain,Danièle,Hermand.(2008)." Contribution du paradigme psychométrique à l'étude de la perception des risques " .une revue de littérature de 1978 à 2005. L'Année psychologique, 108, pp 343-386 , [www.necplus.eu/abstract.recuperé](http://www.necplus.eu/abstract.recuperé) le  
22/01/2018.

David,Le Breton" Sociologie du risque" , n.d  
, QUE SAIS-JE, Puf .

Jean-Baptiste,Fressoz".L'Apocalypse  
joyeuse.Une histoire des désinhibitions  
modernes"

<http://geographie.ens.fr/IMG/file/resilience/JB%20FREZZOZ.pdf>,recuperé le  
28/01/2018.

Marie-Madeleine,Bertucci.( 2009). " Place  
de la réflexivité dans les sciences humaines  
et sociales:quelques jalons."Cahiers de  
sociolinguistique /1(n° 14),p43-55.  
<https://www.cairn.info/revue-cahiers-de-sociolinguistique-2009-1-page-43.htm>  
recuperé le 28/01/21018

Mercedes ,Pardo, (2002)."sociologie et  
risque :nouveaux éclairages sur les facteurs  
sociaux et la participation publique" .MANA,