

## RISQUES TECHNOLOGIQUES      II      المخاطر التكنولوجية

### تعريف المخاطر التكنولوجية:

وهي التهديدات التي ترتبط بالأنشطة البشرية والتطور التكنولوجي (الأنشطة العلمية و التقنية) والتي تخلق خسائر بشرية وضرر و مدية وتؤدي الى حدوث خلل اجتماعي واقتصادي وضرر بيئي.

ويضم هذا النوع من المخاطر ما يلي:

المخاطر الصناعية ، المخاطر نقل المواد الخطيرة، المخاطر الاشعاعية والنووية، و مخاطر تشقق السدود...  
**A- المخاطر الصناعية:** هي تلك الحوادث التي تصدر عن المناطق الصناعية بالدرجة الاولى وقد تؤدي هذه الحوادث الى نتائج وخيمة وكارثية على المستوى الاشخاص و الممتلكات و البيئة وتكون هذه على ثلاثة اشكال:

1- الحريق (l'incendie): ينتج عن اشتعال مادة بمادة اخرى ولاحدهما خاصية الاشتعال و تكون له عدة مخاطر تتمثل في الحروق و الاختناق .

ب- الانفجار (explosion) : يكون على شكل صدمة موجية في زمن قصير جدا يمكن سماعها لمسافات بعيدة يصل مداها الى عشرات الكيلومترات.

ج- الانتشار او التسرب (dissémination): يتمثل في تسرب مواد سامة تكون على شكل سحب او ابخرة سامة مع احتمال انتقالها بفعل الرياح و يكون لها اثر شديد في احداث الوفيات في لمختلف الكائنات الحية.

**B- اسباب حدوث المخاطر الصناعية:** تتمثل في العوامل التالية:

- التوطين السيئ للمنشأة المصنفة خاصة ذات الخطر ويقصد بها تلك المؤسسات التي يكون نشاطها صناعيا او تجاريا والذي يتسبب في ضرر للبيئة و خطر يهدد امن وسلامة الانسان
- الاخطاء التقنية
- تعرض المنشآت المصنفة لخطر طبيعي كالزلازل و الانزلاقات الارضية
- سوء التسيير

اهم الكوارث الصناعية في العالم من 1947 - 2004

عدد الضحايا	مكان و قعه	تاريخ الحدوث	نوع الخطر الصناعي
اكثر 100	تكساس /و.م./	1947	حريق - انفجار
28	فليكسبور - بريطانيا	1974	انفجار
/	سوفيسو / ايطاليا	1976	تلوث كيميائي
2660	بوبال الهند	1984	تلوث كيميائي
اكثر 500	مكسيكو / مكسيك	1984	انفجار - حريق -
غير محدد	تشرنوبيل روسيا	1989	انفجار مفاعل نووي
/	بال	1992	حريق و تلوث
200	قواد لхар / المكسيك	1992	انفجار
30	تولوز /فرنسا	2001	انفجار
حوالي 1000	لاقوس /نيجيريا	2002	انفجار
27	سكيدة / الجزائر	2004	انفجار

## 2. المخاطر نقل المواد الخطيرة

ا- تعريف المواد الخطيرة: تعرف على انها جميع المواد و المنتجات التي تشكل خطر عند نقلها وعند تعرضها للاخطار الخارجية. و هي تصنف الى:

- المواد المتفجرة
- المواد الصلبة القابلة للالتهاب
- المولج السامة و المعدية
- المواد السائلة و القابلة للاشتعال
- المواد المشعة.....الخ

ب- تعريف المخاطر نقل المواد الخطيرة: وهي المواد التي يمكن ان تسبب حدث ذو اضرار عن طريق نقلها عبر الطرق البرية ، الجوية و البحرية

ج- اسباب حوادث نقل ا لمواد الخطيرة: ترجع الى العديد من الاسباب منها : - عدم احترام قوانين المرور - حدوث تسربات للمواد الخطيرة - تعرض وسائل النقل للمخاطر الخارجية الطبيعية و البشرية.

3. مخاطر تشقق السدود: ظاهرة تشقق السدود تعني تعرض السد الى تلف او تحطيم جزئى او كلي .

اسباب تشقق السدود نرجعها الى اسباب تقنية و بشرية و طبيعية.

ا- اسباب التقنية نذكر منها: - خلل في عمل صمامات تصريف المياه، - نقص في التصميم و مواد البناء، - قدم منشآت السد.

ب- اسباب البشرية: تتمثل في

- نقص الدراسات التقنية وافتقادها للدقة
- عدم تتبع و مراقبة مختلف مراحل الانجاز
- خلل في عملية الاستغلال
- نقص الصيانة الدورية

ج- الاسباب الطبيعية

و تتمثل في الظواهر الطبيعية كالزلازل ، الفيضانات و الانزلاقات الارضية التي يتعرض لها السد.

## 4- مخاطر الطاقة النووية :

هي ظاهرة فجائية ناتجة عن تسرب الاشعاع النووي في محطات الانتاج او حدوث انفجار في مفاعل نووي ينتج عنها ما يسمى بالغبار الذري الذي ينتشر في منطقة الانفجار و يتسلل مع حركة الهواء الى المناطق المجاورة وقد يتصاعد الى طبقات الجو العليا ليمتزج مع السحب التي تسقط بعد ذلك على شكل امطارا محملة بالإشعاع وتؤدي الى تلوث الاوساط البيئية و تسبب اضرار بالغة للكائنات الحية بصفة عامة.

### اسباب مخاطر الطاقة النووية

- توقف اجهزة التبريد بالمفاعل عن العمل
- الاخطاء الفنية
- خلل في اجهزة المفاعل
- ظواهر طبيعية (كالزلازل، الفيضانات، التسونامي، الانزلاقات الارضية التي يمكن ان يتعرض لها المفاعل النووي).

## المراجع:

- د. إبراهيم تهامي و اخرون، التهميش و العنف الحضري، دار الهدى، 2004
- د. الطيب نوار، جريمة القتل في المجتمع الجزائري، دار الغرب للنشر و التوزيع، 2004
- Joceline Dubois, Maury et Claude Chahine, les risques urbains, Armand colin, Paris, 2002
- Dauphine A. risques et catastrophes : observer, spatialiser, comprendre, gérer, Armand colin, Paris, 2000.
- Site internet
- د. إبراهيم تهامي و اخرون، التهميش و العنف الحضري، دار الهدى، 2004
- د. الطيب نوار، جريمة القتل في المجتمع الجزائري، دار الغرب للنشر و التوزيع، 2004
- Joceline Dubois, Maury et Claude Chahine, les risques urbains, Armand colin, Paris, 2002
- Dauphine A. risques et catastrophes : observer, spatialiser, comprendre, gérer, Armand colin, Paris, 2000.
- Site internet