

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: الهندسة الحضرية

المستوى الدراسي: سنة ثانية ماستر بيئة، صحة ومدن خضراء

مقياس: الأخطار والتخطيط الإستراتيجي

المحور الأول: الأخطار الكبرى داخل المدينة

المحاضرة 01: مفهوم الأخطار – الأخطار الكبرى

مقدمة: تتضمن هذه المحاضرة مفاهيم متعلقة بالأخطار، والأخطار الكبرى، وتصنيفها، لأن هذه المفاهيم ترتبط معظمها بالدراسات المنجزة سواء في جانب التسيير أو التخطيط.

أولاً: مفاهيم متعلقة بالأخطار

1- المفهوم الاصطلاحي للخطر: هناك عدة مصطلحات متداولة باللغة العربية والفرنسية والانجليزية لمفهوم الخطر

المصطلح الأول: باللغة الإنجليزية-(Risk) وباللغة الفرنسية – (Risque)، وباللغة العربية – (المخاطرة)

المصطلح الثاني: باللغة الإنجليزية - (Hazard) وباللغة الفرنسية- (Aléa)، وباللغة العربية- (مجازفة)

المصطلح الثالث: باللغة الإنجليزية (Peril) باللغة الفرنسية – (Danger) وباللغة العربية- (الخطر).

• الفرق بين الخطر (Danger) والمجازفة (Hazard):

الخطر معناه السبب في الخسارة الحادثة (أي مصدر المخاطرة)، أما المجازفة فهي حالة تزيد من فرصة حدوث خسارة من خطر ما، بمعنى أن المجازفة أي المخاطرة هي النتيجة المحتملة من الخطر (شدة الخطر وقدرته على إحداث الضرر) واحتمالات تكراره.

- المخاطرة مرتبطة بالخطر فهي تعبر عن ذلك المقياس لدرجة الخطورة.

2- مفهوم الخطر:

إن مفهوم الخطر يرتبط بعدة مصطلحات متعلقة به، لذا يجب تعريفها حتى نتمكن من وضع تعريف لها.

## 1-2- الظاهرة (Aléa):

تعني احتمالية حدوث ظاهرة طبيعية تميزها شدة وتردد.

- هي معرفة من خلال الشدة (لماذا وكيف؟) وتردد مساحي (أين ومتى؟) ومدة زمنية (ما هي المدة؟)

وتصنف حسب طبيعة مصدرها، طبيعية أو بشرية، وتكون السبب الأول للخسارة وهي احتمالية حدوث خطر طبيعي بحجم معين تحدث في مكان ما.

## 2-2- الرهانات (Les Enjeux):

مجموع الأشخاص وممتلكاتهم (الاقتصادية والتراثية، ونشاطاتهم) المرجح أنها معرضة لظاهرة طبيعية، باختصار هي العناصر المعرضة للخطر بسبب ظاهرة طبيعية المنشأ أو بشرية.

## 3-2- الهشاشة/الحساسية (La Vulnérabilité):

قياس مستوى الأضرار المتوقعة من قبل الظاهرة (Aléa) على الرهانات (Enjeux).

حسب (TORTERTOT) يمكن تعريفها على أنها التعبير عن التأثيرات المحتملة للظاهرة على الرهانات (كمية وطبيعة الأشياء المعرضة)، والمصادر أو الموارد التي يمكن تعبئتها من أجل الحد من هذه التأثيرات (وقت رد الفعل المتاح، القدرة على التصرف وعلى التعافي جراء ظاهرة ما).

هذا المفهوم متشابك وصعب القياس فالحساسية تتكون من الممتلكات والسكان والبيئة، الحساسية الاقتصادية (ضرر في العتاد، السكن، الطرق، توقف النشاطات)، أما الحساسية السكانية فهي تقييم الضرر بالنسبة للأشخاص على المستوى الفيزيائي (قتلى، جرحى، مفقودين) ويمكن للحساسية أن تدخل فيها اعتبارات اجتماعية غير قابلة للقياس (العامل العاطفي للخسارة).

## 4-2- تعريف الخطر: يحدث الخطر نتيجة التقاء الظاهرة (Aléa) مع الرهانات (Les Enjeux)

- حسب تعريف الجامعة الافتراضية للبيئة والتنمية المستدامة الفرنسية (UVED) الخطر هو تقاطع لظاهرة طبيعية (Aléa) ومنطقة جغرافية تتواجد بها رهانات (Enjeux)

$$\text{Risque} = \text{Aléa} \times \text{Enjeux}$$

## 3- تعريف الخطر الطبيعي:

عرف المشرع الجزائري الخطر الطبيعي في المادة رقم (12) من القانون (04-20) المؤرخ في 2004/12/25 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة: "الخطر هو كل تهديد محتمل على الإنسان وبيئته، يمكن حدوثه بفعل مخاطر استثنائية أو بفعل نشاطات بشرية".

- **تعريف العالم (Pétron):** الخطر الطبيعي هو مجموعة من العناصر الفيزيائية التي تتسبب في ضرر للإنسان وتنتج بدورها عن قوى عرضية بالنسبة له، أي أنها خارجة عن نطاق إرادته.

#### 4- تعريف الكارثة (Catastrophe):

حدث مفاجئ غالبا ما يكون بفعل الطبيعة، يهدد المصالح القومية للبلاد ويخل بالتوازن الطبيعي للأموال وتشارك في مواجهته كافة أجهزة الدولة.

حسب المعهد الفرنسي الوطني للإحصاء والدراسات الاقتصادية (INSEE) فإن الكارثة الطبيعية هي التي يكون سببها عامل طبيعي (كالفيضانات، الزلازل، انهيار ثلجي... الخ)، تتميز بشدة غير عادية، أي تكون التدابير المعتادة المتخذة لمنع أضرارها غير قادرة على تحملها أو لم تتخذ أصلا.

#### 1-4 - الفرق بين الخطر والكارثة:

الخطر يمثل تهديدا للإنسان، بينما الكارثة فهي حدث فعلي يضر بحياة الإنسان وممتلكاته، وتعطل الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، ومن الممكن أن يؤدي الخطر إلى كارثة تعطل ظروف الحياة

#### 2-4 - علاقة الخطر بالكارثة:

طبقا لمكتب الأمم المتحدة لتخفيف الكوارث (UNDRO) فإن الخطر يمكن تحديده والتعبير عنه بمقياس يتراوح بين الصفر (0) أي لا خسارة مطلقا وواحد صحيح (خسارة كلية) وعندما يصبح الخطر وشيك يصبح تهديدا بحدوث كارثة.

خطر - مخاطرة - تهديد - كارثة - صدمة - آثار ما بعد الكارثة.

### ثانيا: الأخطار الكبرى (Les Risques Majeurs)

#### تعريف الأخطار الكبرى:

تعرف الأخطار الكبرى بأنها الوضعية التي تكون فيها الرهانات هشة، وتصبح أمام تهديد ظهور أي مصادفة، مما ينتج عنها خسائر خطيرة وأضرار واخلل وظيفي، وهشاشة الرهان هي العامل الداخلي للخطر والمصادفة هي العامل الخارجي.

- عرف هارون تازيفت (Haroun Tazieff) الخطر الكبير "الخطر الكبير يمثل تهديدا للإنسان ومحيطه المباشر وكذلك على إنشاءاته أين يظهر الخطر في كون المجتمع يجد نفسه قد تجاوزته ضخامة المصائب.

- **تعريف المشرع الجزائري للأخطار الكبرى:**

عرف المشرع الجزائري الأخطار الكبرى ضمن القانون 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى في إطار التنمية المستدامة في مادته الثانية" على أنه كل

تهديد محتمل على الإنسان وبيئته يمكن حدوثه بفعل مخاطر طبيعية استثنائية أو بفعل نشاط بشري.

### • تعريف المنظمة العالمية للصحة:

عرفتها بأنها عمليات طبيعية أو من صنع البشر، تنشط ضمن حدودها من حيث الطاقة والإنتاجية مثل الانزلاقات الأرضية، الفيضانات، غزو الجراد، جميعها طبيعية ولكن تحدث في الحدود القصوى، ويمكن تقدير احتمال حدوثها ومراقبتها وتسجيلها عبر سنين طويلة، لذلك فإن احتمال تكرار حدوثها أصبح معروف بدرجة متفاوتة حسب نوع وطبيعة الخطر، وإن كان يصعب التنبؤ ببعضها لارتباطها بظواهر كونية معقدة.

- تؤدي الأخطار الكبرى إلى اجهادات إضافية على الأنظمة البيئية والبنية التحتية للناس، لأن القوى الفاعلة تفوق تلك التي اعتادت عليها هذه الأنظمة.
- الأخطار الكبرى تشكل تراكم معقد فالزلازل قد تنثير انزلاقات أرضية.
- تتميز الأخطار الكبرى بميزتين أنها قليلة الوقوع وآثارها وخيمة على الإنسان والبيئة.

### 2- معايير تصنيف الأخطار الكبرى:

هناك عدة معايير معتمدة في تصنيف الأخطار الكبرى

#### 1-2- التصنيف حسب شدة وتواتر الخطر:

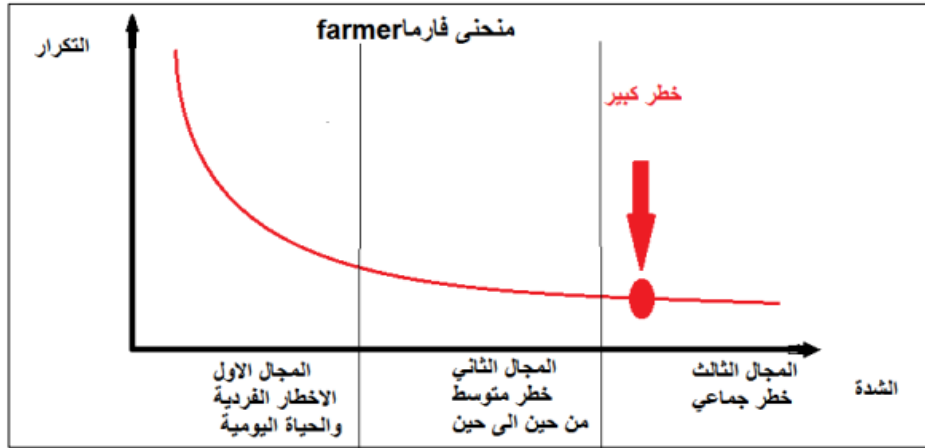
هذا التصنيف يعتمد على منحني(فارما) الذي صمم سنة 1967 والذي يسمح بتسليط الضوء على ثلاث مجالات:

**المجال الأول:** الأخطار الفردية المتعلقة بالحياة اليومية، حيث تحدث في وتيرة عالية جدا وشدة منخفضة.

**المجال الثاني:** تردد الحادث مع شدة متوسطة وحوادث وخيمة، إصابات وأضرار واسعة، عدة وفيات سنويا.

**المجال الثالث:** انخفاض وتيرة الحدث مع شدة عالية وهو خطر جماعي كبير.

## شكل رقم(01):منحنى فارما



source: Fatima Chaguetmi, **urbanisation autour des sites industriels à haut risque - cas de Skikda** , présente pour l'obtention du diplôme de magister ,option : villes et risques urbains, université Mentouri Constantine, 2010-2011.p20.

### 2-2- التصنيف حسب القانون المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى في إطار التنمية المستدامة:

حسب المادة(10) والمادة(26) من قانون 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى في إطار التنمية المستدامة، صنف الأخطار الكبرى إلى 10 أخطار:

- 1- الزلزال و الأخطار الجيولوجية.
- 2- الفيضانات.
- 3- الأخطار المناخية.
- 4- حرائق الغابات.
- 5- خطر صناعي و طاقي.
- 6- خطر الإشعاعية و النووي.
- 7- خطر على صحة الإنسان.
- 8- خطر على صحة الحيوان و النبات.
- 9- التلوث الجوي ، البري و البحري.
- 10- كارثة ناجمة عن تجمعات بشرية.

### 2-3- تصنيف الأخطار حسب شدة واحتمال حدوثها:

يتم ذلك بإعداد مصفوفة تجمع بين درجة الخطر واحتمالية وقوعه وذلك لتحديد مواقع المناطق المعرضة للخطر .