

Séquence : Les sociétés face aux risques

PARTIE 1: LES CONNAISSANCES

Les élèves ont en leur possession ce tableau = carte mentale+ Travail réalisé en classe sur l'exposition + le livre, dans le cadre de la pédagogie active.

Le sujet: les hommes face aux risques : comment faire face aux risques majeurs?

Etude de cas et mise en perspective

PARTIE 1 :

1. Définir les risques :

Mots clés	Définition
Risque	Le risque est le produit d'un aléa et d'une vulnérabilité.
Aléa	Aléa : une probabilité d'un phénomène dangereux. Il dépend du type de phénomène, de son intensité, de sa durée, du lieu où il se déroule.
Vulnérabilité	Vulnérabilité : c'est le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel ou non sur un territoire.
Catastrophe	Catastrophe : elle est définie par l'ampleur des pertes humaines (+ de 30 décès) et elle a de nombreux impacts. Il n'y a de risque que s'il y a des hommes sinon on est face à un aléa

2. Définir les types de risques

Risques	Naturels	Anthropiques
Définition	Risques liés aux aléas naturels qui viennent donc des éléments naturels	Risques liés aux activités humaines
Types de risques	Inondation, cyclone, séisme, désertification, sécheresse, aléas climatiques, éboulement, avalanche, tempête, tsunami, nuées ardentes, éruption volcanique, lahars, glissement de terrain, érosion, réchauffement planétaire	Marée noire, incident chimique, incident nucléaire, pollution majeure (atmosphérique, hydraulique, pollution des sols), destruction des nappes phréatiques, transformation des paysages, réchauffement planétaire, déforestation, érosion massive Pandémie (Sida), épidémie, (STRAS, vache folle...)

3. Quelles sont les conséquences des risques ?

Conséquences	Risques naturels	Risques anthropiques
Géographiques	Destruction des sols, transformation des paysages, destruction de la végétation, déplacement des deltas, augmentation du niveau de la mer, naissance de relief élevé, évolution de l'écosystème, destruction de la faune, cuirasses ferrugineuses, salinisation	Destruction des sols, transformation des paysages, destruction de la végétation, augmentation du niveau de la mer, évolution de l'écosystème, destruction de la faune, destruction des espèces, modification génétique des espèces, salinisation,
Humaines	Maladie (cancer..), épidémies, modification de l'espèce, morts, blessés,	Maladie (cancer..), épidémies, modification de l'espèce, morts, blessés,
Economiques	Destructions des habitations, des infrastructures, des cultures Pauvreté, misère Problèmes politiques	Destructions des habitations, des infrastructures, des cultures Pauvreté, misère Problèmes politiques

4. Comment gère-t-on les risques ?

	Actions de prévention	Actions qui gèrent les conséquences des risques
France	PPR : plan de prévention des risques Plan d'occupation des sols, Information Construction antisismique Organisation du protocole en cas de crise dirigé par les préfetures Obligation d'assurance	Plan d'évacuation et de gestion des crises dirigé par les préfetures Système d'indemnisation lié aux assurances Mise en place de cellule de crise par pompier et police Résilience: capacité d'une société à se relever d'une catastrophe.
Le reste du Monde	Protections différentes si pays développé ou pas : Pays développés : Observation des zones à risque avec recherche scientifique appropriée pour prévision Plan de prévention : information, gestes qui sauvent, gestion des constructions... Système d'assurance pour gérer les dégâts Système d'évacuation préventive + système élaboré d'information Plan de secours Pays en développement : Peu de prévention à part la tradition du risque	Actions différentes si pays développé ou pas Pays développés : Système d'assurance pour gérer les dégâts Système d'évacuation Plan de secours Mesures de reconstruction Pays en développement : Secours lié à l'aide internationale Pauvreté accentue les problèmes sanitaires. Résilience: capacité d'une société à se relever d'une catastrophe.

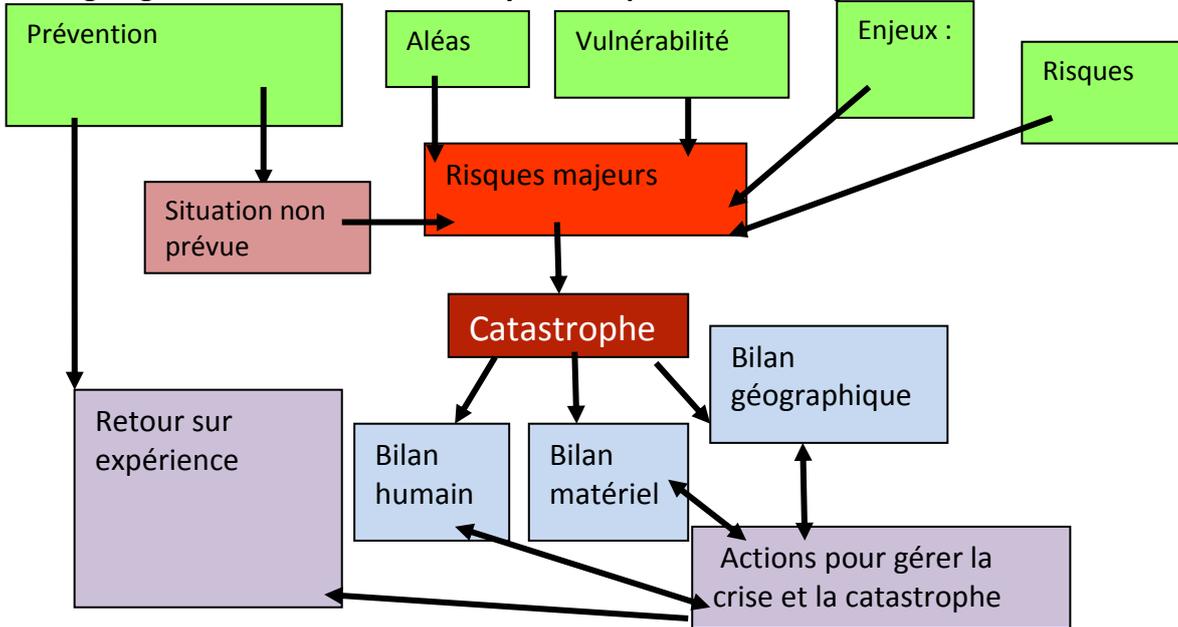
5. Quels sont les liens entre risques et développement ?

	Pays Développés	Pays En Développement
Risques	Risques identiques : naturels et humains mais souvent population pauvre vit proche des zones à risques	
Prévention	Forte prévention de tout ordre	Faible prévention
Liens entre les risques et le développement	+ facile à gérer la prévention, le secours et la remise en état des lieux touchés la puissance de l'économie permet de rebondir	Difficile à gérer donc + de morts, + de sans abris, + d'épidémie Plus de pauvreté Plus d'inégalité Traces pendant longtemps
Gestions des risques	Organisée et généralement efficace	Désorganisée, inefficace, corruption

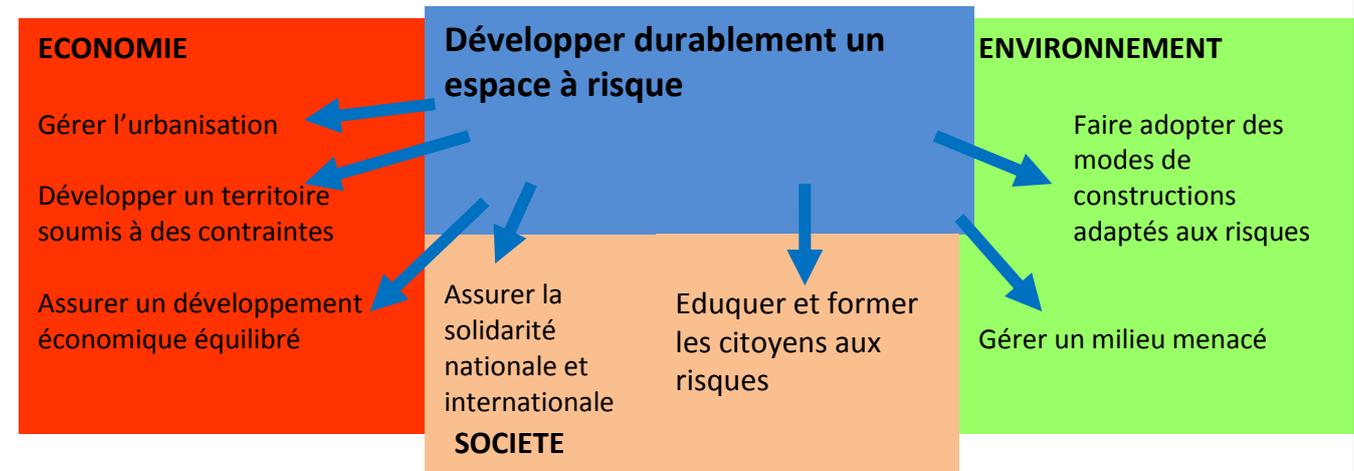
Réalisation de la fiche de révision.

Types de risques	Formes	Types de dégâts	Zones à risque
Risques naturels	Désertification et sécheresse	Destruction des sols, des cultures, famine, Salinisation, cuirasses ferrugineuses	Sahel, limite des zones désertiques
	Cyclone	Destruction des logements, morts, inondations, destruction des moyens de communication, destructions des forêts	Régions tropicales : Asie du Sud-est, Amérique tropicale, sud et est des USA
	Tempête	Destruction des logements, morts, inondations, destruction des moyens de communication, destructions des forêts	Europe, est des USA, Asie
	Avalanche	Destructions logements si construits dans un couloir d'avalanche. Morts	Zone de montagne au redoux
	Erosion	Glissements de terrains, effondrements, inondations.....morts, blessés, destructions	Toute zone
	Glissement de terrain	Fleuve de boue qui détruit les habitations.	Zone de montagne ou de colline
	Inondation	Destruction des champs, des habitations, morts, blessés, noyés, épidémies....	Zones alluviales, deltas, au moment des pluies
	Tsunami	Destructions matérielles, morts, blessés, destruction faune et flore	Zones tropicales, zones proches séismes
	Séisme	Destructions matérielles, morts, blessés, transformation du paysage	Zone de contact des plaques
	Volcanisme	Destructions matérielles, morts asphyxiés, brûlés, destruction des paysages, modification du climat	Zone de contact des plaques
Risques technologiques	Marée noire	Pollution de la surface, morts de la faune aquatique, terrestre, aérienne ; mise en péril de l'écosystème	Sur toute les mers mais surtout Manche, océan Atlantique, océan indien (zone de commerce)
	Incident chimique	Pollution grave, morts, destruction faune et flore, mise en péril de l'écosystème, conséquence à long terme (cancer)	Partout
	Incident nucléaire	Pollution grave, morts, destruction faune et flore, mise en péril de l'écosystème, conséquence à long terme (cancer)	Partout où il y a passage de produits radioactifs ou de centrales nucléaires, nucléaire militaire aussi
	Pollution majeure	Pollution grave, morts, destruction faune et flore, mise en péril de l'écosystème, conséquence à long terme (cancer)	Partout
	Transformation des paysages	Destruction de l'écosystème, pollution, déséquilibre de l'écosystème, destructions (glissement de terrain, inondation, érosion...)	Partout

Un organigramme ou un schéma de synthèse qui résume le sujet



Un croquis, un schéma à connaître



Les espaces exposés aux risques majeurs

Introduction

Les sociétés humaines sont toutes exposées à des risques dans des proportions plus ou moins importantes. Certaines sont particulièrement vulnérables, car elles disposent de moyens limités pour affronter les catastrophes qui aggravent leurs difficultés de développement. Dans un contexte d'inégalités entre pays riches et pays pauvres, mettre en place des politiques efficaces de prévention et de gestion des risques est essentiel.

I. Des espaces terrestres diversement soumis aux risques

1. Des risques naturels nombreux et inégalement répartis sur la planète

- Les **aléas** sont des événements imprévisibles, d'origine naturelle ou humaine, qui peuvent provoquer un danger. Lorsque ces aléas menacent des **sociétés** ils deviennent des risques.
- Un **risque naturel** est un danger d'**origine naturelle** qui **menace une société**. On mesure le risque selon l'importance des dégâts qui pourraient être occasionnés en cas de catastrophe. Si les enjeux sont importants, on parle de risque majeur.
- Il existe **trois grandes catégories** de risques naturels qui concernent différentes régions de la planète.
- Les risques climatiques : les dépressions

Elles peuvent engendrer des **tempêtes**, des **cyclones**, des **orages** ou des **inondations**. Les régions du monde les plus touchées par les cyclones sont les zones **tropicales** : le littoral Pacifique de l'Asie, l'océan Indien, le Golfe du Mexique et le littoral Pacifique de l'Amérique centrale. Les grands fleuves peuvent être à l'origine d'inondations sur tous les continents. Les anticyclones déclenchent des **vagues de froid** et des **sécheresses** particulièrement graves dans les régions qui souffrent déjà de stress hydrique.

- Les risques tectoniques : les mouvements des plaques lithosphériques

Ils causent des **séismes**, des raz de marée (**tsunamis**), des **éruptions volcaniques**. Ces risques sont particulièrement importants sur la « ceinture de feu du Pacifique » où se trouvent les volcans les plus actifs de la planète (80 % des tremblements de terre).

- Les risques biologiques et sanitaires

Ce sont des risques importants et qui concernent beaucoup de régions du monde. La prolifération d'insectes provoque des destructions de récoltes (en Afrique notamment), celle des **bactéries** et des **virus**, des épidémies.

2. Des risques naturels pouvant être aggravés par les hommes

- Les risques sont plus importants si les **densités** sont élevées. Une forte **pression démographique** aggrave donc les risques.
- Or, les hommes n'hésitent pas à s'installer dans des zones à risques parce qu'elles sont **fertiles** (deltas, pentes des volcans). La **croissance démographique** est en grande partie responsable d'une érosion accélérée, de la déforestation et de la désertification qui accentuent, par exemple, les risques d'**inondation** et de **glissements de terrains** sur des sols à nu.
- Les **négligences humaines** sont aussi des facteurs aggravant les risques.
- Certaines zones sont peuplées alors que des catastrophes s'y sont déjà produites dans le passé. Pourtant les hommes s'y installent à nouveau soit parce que les mentalités traditionnelles les poussent au fatalisme soit parce que la conscience de l'impact des catastrophes se perd avec les générations (comme Naples installée aux pieds du Vésuve, un volcan meurtrier).
- L'individualisme ou la recherche du profit peut amener des hommes à ne pas respecter les **normes de sécurité**, ce qui accroît les effets des séismes, des inondations, des glissements de terrain, des avalanches...

3. Des risques purement humains

- Le développement des **industries** et des **échanges** (transport de pétrole, de produits chimiques, de personnes) ont généré de nouveaux risques : les **risques technologiques**. Ces derniers exposent les populations à la menace d'explosions, d'incendies, de pollutions. Tous les pays sont concernés qu'ils soient riches ou pauvres.

- Dans les **pays développés**, les industries ont été installées dans des zones bien desservies par les réseaux de transport, comme les vallées des grands fleuves ou les littoraux. Or, ces activités attirent aussi les populations.
- Dans les **pays pauvres**, les installations industrielles ne sont en général pas aux normes de sécurité. De plus, ces États accueillent aussi les **déchets dangereux** de certains pays développés.
- **Les risques géopolitiques** ne sont pas à négliger, car les guerres, les attentats, engendrent une instabilité et une insécurité qui fragilisent les populations et favorisent, par exemple, le développement des famines ou des épidémies.

II. Des sociétés humaines inégalement vulnérables face aux risques

1. Des catastrophes humaines, économiques, environnementales

- Lorsque les catastrophes se produisent, elles ont des **conséquences humaines, économiques et environnementales** graves pour les sociétés qui les subissent.
- **Les conséquences humaines** : les catastrophes font des **victimes** et des **sinistrés**. Les cyclones sont les catastrophes les plus meurtrières. L'évaluation du nombre de morts, de blessés et de disparus est souvent approximative, en particulier dans les pays pauvres où les autorités sont moins préparées. Les survivants doivent faire face à des problèmes de ravitaillement, de logement, d'emploi ; ils souffrent aussi de traumatismes psychologiques.
- **Des conséquences économiques** : les activités économiques comme l'agriculture, la pêche, l'industrie, le tourisme sont touchées. Les réseaux de communication, tels les axes routiers et ferroviaires, la distribution d'eau et d'électricité, les liaisons téléphoniques et aériennes, sont souvent **détruits** ou **endommagés**. Tous ces dégâts coûtent cher, une situation particulièrement difficile à gérer pour les pays les pauvres.
- **Des conséquences environnementales** : les catastrophes technologiques comme celle de Tchernobyl en 1986 génèrent des pollutions à long terme. Il en va de même pour les marées noires ou pour le déversement dans la nature de produits chimiques dangereux. Les **catastrophes naturelles** détériorent aussi l'environnement. Les vents violents peuvent détruire des forêts entières avec leurs écosystèmes. Les inondations, les pluies diluviennes accélèrent l'érosion.
- Malgré leur médiatisation croissante, le nombre de catastrophes (et de morts) tend à baisser, grâce à une prévention plus efficace.

2. Des pays pauvres plus vulnérables face aux risques

- Les pays en développement n'ont pas toujours les moyens d'assurer une **prévention** et une **gestion** des risques correctes (le tremblement de terre à Haïti en est un bon exemple). Les infrastructures, les bâtiments, les réseaux ne sont en général pas conformes aux normes de sécurité et la population est **peu sensibilisée aux risques**.
- Les catastrophes sont donc plus **meurtrières** que dans les pays développés et peuvent **aggraver la pauvreté** en détruisant les activités économiques et les infrastructures. Les sociétés sont alors plus vulnérables.
- Cependant, certains États prennent conscience de la nécessité d'investir dans une prévention plus efficace pour parvenir à diminuer le nombre de victimes. C'est le cas du Mexique (pays émergent) qui a pris des mesures **parasismiques** importantes. Ils sont aussi aidés par l'intervention de grandes ONG internationales.

3. Des pays riches protégés ?

- Les PID ont une **politique de prévention** et de gestion plus avancée. Ils investissent souvent beaucoup d'argent pour **limiter les destructions** et donc le nombre de victimes. Ils disposent aussi de législations et de sociétés d'assurances qui peuvent aider les victimes.
- Mais les négligences sont multiples. Les intérêts des différents acteurs intervenant dans la prévention des risques peuvent diverger et les catastrophes sont encore meurtrières et destructrices dans ces pays (catastrophe de la Nouvelle-Orléans).

- Pour se prémunir efficacement contre les risques, les sociétés doivent s'en donner les moyens, mais **le risque zéro n'existe pas.**

III. Les réponses face aux risques

1. Prévenir les risques pour protéger durablement les populations

- Les **scientifiques** (météorologues, sismologues, volcanologues, médecins, ingénieurs, géographes) étudient les risques pour déterminer le **degré de vulnérabilité des sociétés** : s'ils arrivent à prévoir l'arrivée d'un événement destructeur suffisamment à l'avance, la catastrophe peut être limitée.
- Une bonne prévision des risques permet aux **pouvoirs publics** d'alerter les citoyens à temps pour qu'ils prennent les mesures adéquates. Pour cela, il est essentiel de les former et de les sensibiliser à la conduite à tenir en cas de catastrophe.
- Différents moyens permettent de **limiter les risques** : normes parasismiques, digues, brise-lames, paravalanches, reboisement, filtres antipollution...
- Une fois encore, les inégalités de richesses ont un impact sur la mise en place d'une prévention efficace. Mais la médiatisation de grandes catastrophes récentes a amené à une prise de conscience de la nécessité de considérer certains risques de manière globale. Ainsi, les États-Unis et le Japon ont mis en place un dispositif d'alerte au tsunami dont profitent aussi des pays pauvres de la zone Pacifique. Le **principe de précaution** gagne du terrain.

2. Améliorer la gestion des risques

- Les politiques de gestion des risques restent souvent nationales. Les pouvoirs publics doivent prendre des **mesures législatives** (plans de prévention des risques et décret d'état de catastrophe naturelle en France), **informer** la population et faire des **aménagement**s en prévision des catastrophes. Mais ils se heurtent souvent à la résistance des différents utilisateurs des espaces à risques (des habitants du littoral vendéen refusent de déménager malgré la catastrophe de 2010).
- **Les pouvoirs publics** et les ONG organisent les secours qui permettent avant tout de limiter le nombre de victimes.
- **La reconstruction** nécessite des moyens financiers et technologiques considérables qui ne sont pas toujours disponibles ; des enquêtes s'imposent pour mieux cerner les causes des catastrophes et en éviter d'autres.

http://www.assistancescolaire.com/eleve/2nde/geographie/viser-le-cours/les-espaces-exposes-aux-risques-majeurs-2_geo_08

<https://www.youtube.com/watch?v=SnhpVGLrEQ>: C'est pas sorcier -INONDATIONS : sorciers prennent l'eau

Pour aller plus loin:

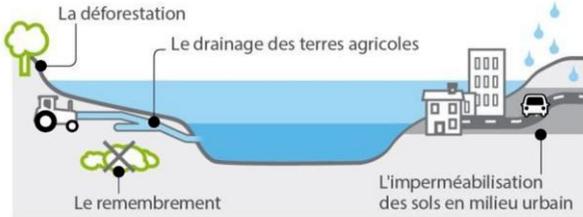
https://www.canal-u.tv/video/canal_geo_universite_toulouse_ii_le_mirail/la_gestion_des_risques_le_risque_inondation.843

Le risque inondation concerne en France 4% du territoire mais 8% de la population. L'inondation est la première forme de risque dans l'hexagone. Si des progrès dans la prévision, et en particulier dans la diffusion de la prévision (alertes) ont été menés depuis une trentaine d'années, la multiplication des zones urbaines et les politiques successives de remembrement rendent le risque inondation majeur aujourd'hui.

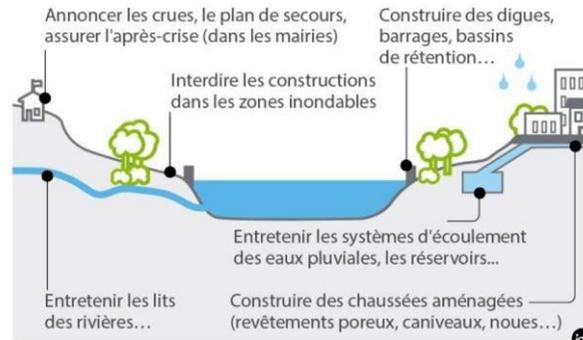
La mise en place progressive des PPR (plans de prévention des risques) impose un cadre juridique, socio-économique et géographique sur les communes touchées, limitant peu à peu non pas les inondations mais bien l'impact économique et humain sur les zones sinistrées. (entretien réalisé le 6 novembre 2006): 61 minutes:

Les inondations

Ce qui les aggrave

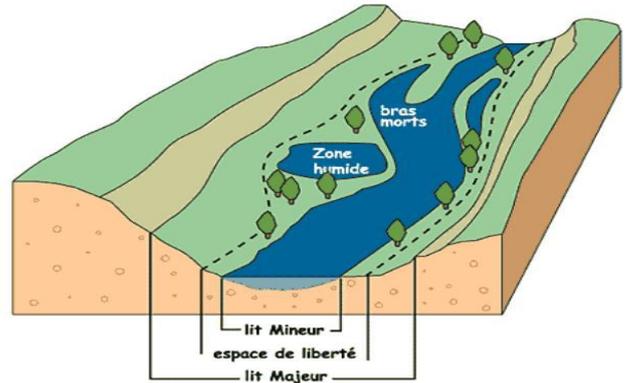


Ce qui peut les limiter



Midi Libre : le 08-10-2014

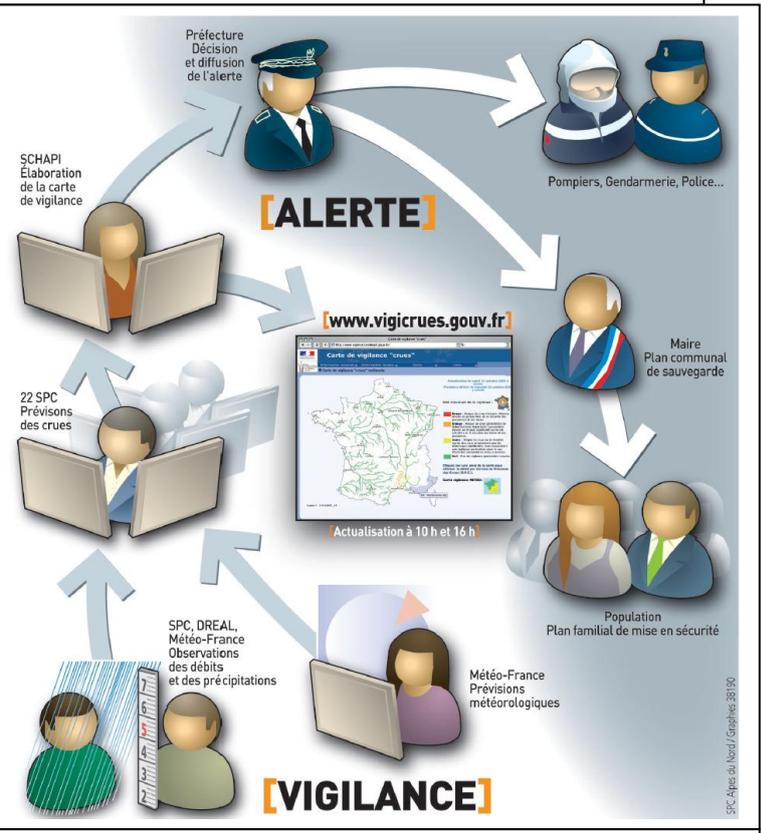
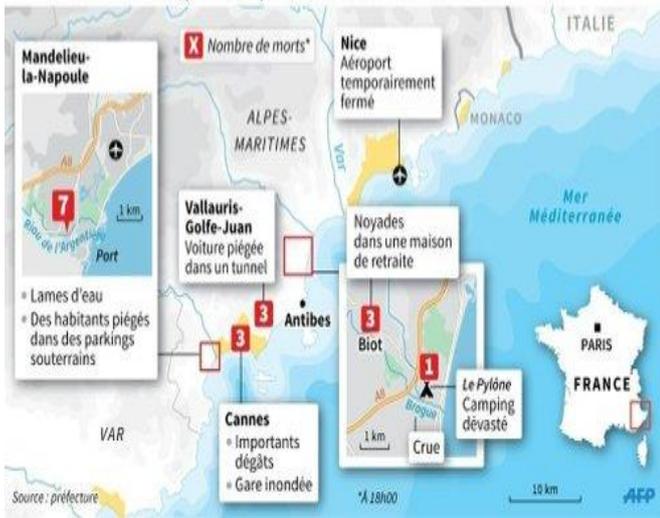
Schéma présentant le lit majeur et le lit mineur d'un cours d'eau



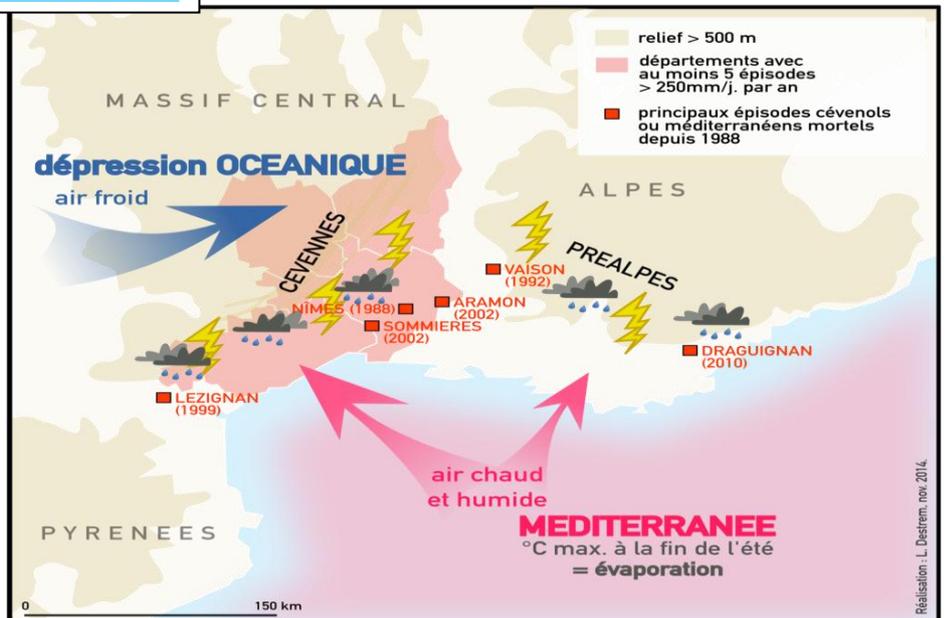
Source : http://www.espace-riviere.org/site/ens_juri.html

Inondations meurtrières sur la Côte d'Azur

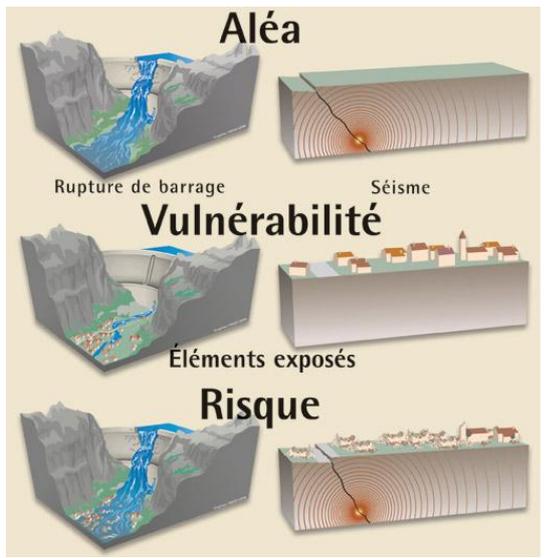
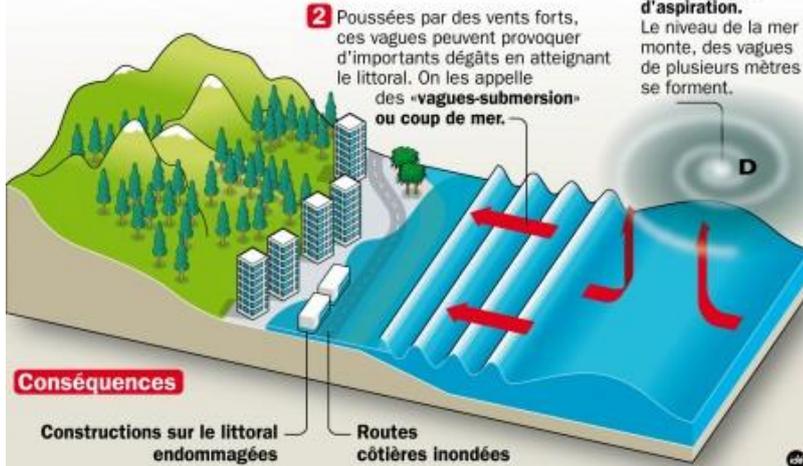
Plus d'une dizaine de morts, plusieurs disparus dans la nuit de samedi à dimanche



Episode cévenol ou méditerranéen



Qu'est-ce qu'un « coup de mer » ?



Qu'est-ce qu'une vague-submersion ?

