



## SEQUENCE 6 : Aménager en tenant compte des risques majeurs

### Connaissances attendues /objectifs :



- Aménager sur un territoire à risque c'est peser les compromis
- Savoir lire une carte, un territoire.
- Connaître quelques aménagements susceptibles de limiter le risque d'inondation : digue, barrage, bassin de rétention, champ d'expansion des crues, batardeaux ...



### Contenu de la boîte à indices « CRISE » :

- La maquette
- Voir la liste Matériel ci-après
- Les enveloppes missions

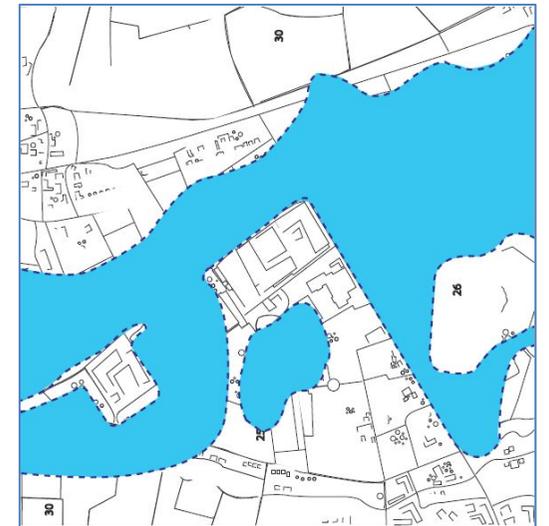


IL FAUT SAVOIR Bâtir ...

POUR VIVRE avec les risque.

### MATERIEL

- Imprimer des exemplaires A4 de la maquette avec sa légende
- Imprimer la zone inondable sur film transparent A4 pour chacun des groupes.
- Imprimer des cercles rouges pour chacun des groupes
- Des crayons, feutres, stylos de couleurs variées par groupes
- Des legos ou duplo de couleurs différentes
- Editer une fiche avec le code couleurs des constructions : le vert pour les habitations (en fonction de la taille, des immeubles ou des maisons individuelles), le rose pour les écoles, le bleu pour les hôpitaux, le rouge pour les casernes de pompiers, le jaune pour les petits commerces (boulangerie, épicerie, boucherie...), l'orange pour une industrie à risque, des rectangles noirs pour les voitures...en violet : la mairie, la police...





### Description de la maquette

Il s'agit d'un territoire où passe une rivière. Vérifier, par des questions simples, que les enfants comprennent la carte :

- « De quelle couleur est le cours d'eau ? » ;
- « Où se situent les espaces verts ? » ;
- « Repère la ligne topographique 30 » : Des lignes en pointillés symbolisent la topographie, c'est-à-dire les creux et les bosses du paysage. L'enfant doit chercher dans la légende le symbole représentant les courbes de niveaux puis les localiser sur la carte.

Dans un premier temps il est demandé aux enfants de construire leur ville en dessinant sur leur feuille A4 en respectant le code couleur des constructions (3 immeubles, 4 maisons individuelles, 1 école, 1 hôpital ou une caserne de pompiers, 3 petits commerces, la mairie ou la police, 1 industrie à risques, 2 voitures). Il faut répartir en fonction des groupes 1 mairie, 2 casernes de pompiers, 2 commissariats de police, 2 hôpitaux, 2 industries à risques.

Puis 2 groupes viennent autour de la maquette et installent la ville telle qu'ils l'ont imaginée. Les 2 groupes suivants font de même.

On allume la lumière de la maquette et là apparaissent les zones inondées : qu'est-ce qu'on observe ?

Puis on pose le cercle rouge autour de l'industrie : qu'est-ce qu'on observe ?

Suite de la séance selon deux méthodes :

- Echanges avec l'ensemble du groupe : conscients des risques ils doivent repenser leur ville. Autour de la maquette ils effectuent des modifications. Echanges entre les enfants parce que les modifications des uns peuvent ne pas convenir aux modifications des autres. Pourquoi ??? alors qu'est-ce qu'on décide ensemble ?  
Aménager c'est faire des choix.  
Si les écoles sont placées loin des habitations : problème de circulation et d'organisation  
Si les zones de travail sont loin des habitations : cela peut ne pas être pratique au quotidien et en cas de crue est ce que le lieu de travail reste accessible ?  
Pourrait-on construire en zone inondable ? Ont-ils des idées ? (à noter dans leur calepin de Risk'enquêteurs). Doit-on interdire la construction en zone inondable ?  
Il peut être important de placer une caserne de pompiers sur chacune des rives du cours d'eau. Pourquoi ?  
L'électricité, l'alimentation en eau ou les voies de transports fonctionneront ils ?  
L'usine a-t-elle été placée en zone inondable ? (effet domino)  
Si on la déplace, où l'installer ? Le cercle rouge représente le périmètre de danger immédiat (est-ce possible d'habiter dans ce périmètre ?)  
Si le vent souffle (scenario nuage dangereux) est ce que d'autres quartiers de la ville peuvent être menacés ? Quelles solutions (rappel de bien savoir ce qu'est le signal d'alerte et les conduites à tenir)..... Si votre maison / école est en zone à risques, quels aménagements pouvez-vous faire pour la protéger ? Comment se rappeler qu'on vit sur un territoire à risques (DICRIM, repères de crue...)
- Les groupes repartent travailler sur leur plan avec la feuille de l'inondation et un cercle (ou 2 s'il y a deux usines à risques). Ils doivent faire des croix sur les infrastructures qu'ils souhaitent supprimer et les « reconstruire ailleurs » ou « autrement ». Tous reviennent autour de la maquette et font les changements groupes après groupes : on observe si ces actions « non coordonnées » ont permis de diminuer la vulnérabilité du territoire. Echanges comme méthode 1.

## Mémo +

Les crues lentes (dites de plaine) ayant une lente montée des eaux permettent de prévoir l'inondation quelques heures voir plusieurs jours à l'avance. Elles sont souvent liées à des précipitations de longue durée ou à la fonte des neiges. Les populations peuvent donc s'organiser pour faire face à ces inondations.

A l'inverse, les crues rapides ont pour origine des événements pluvieux intenses et localisés, principalement sur des bassins versants au relief accidenté (montagne). Dans ce cas, le délai de prévision est très court et laisse peu de temps pour alerter la population.

Face aux inondations, les sociétés humaines ont depuis longtemps cherché à protéger leurs biens et leurs habitations en construisant des ouvrages de protection (digues, barrages...). Toutefois, il est difficile d'empêcher les inondations de se produire. Les ouvrages de protection ne peuvent garantir une sécurité absolue. Le meilleur moyen de prévention contre les inondations reste alors d'éviter d'urbaniser en zone inondable.

Barrage : Ouvrage (artificiel ou naturel) barrant un cours d'eau pour créer une retenue. Les barrages servent à réguler les cours d'eau, lutter contre les incendies, produire de l'électricité, alimenter les villes en eaux...

Bassin de rétention : Zone de stockage temporaire des eaux pluviales.

Champ d'expansion des crues : Espace naturel ou aménagé destiné à retenir l'excédent d'eau.

Digue : Construction (en dur ou végétale) retenant les eaux fluviales ou marines

Ligne topographique : Courbe fictive représentant tous les points d'un territoire situés à la même altitude. Egalement appelée courbe de niveaux.