



MODULE 4 : LES INONDATIONS

1 • QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Le classeur enfants propose une définition des inondations adaptée à leur âge. Afin de vous mettre le plus à l'aise possible sur le sujet, voici d'autres éléments de compréhension.



Inondation : submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau¹⁰.

En bord de mer, les inondations peuvent être dues à une forte houle voire à un tsunami. Dans les autres zones, elles sont surtout dues au débordement d'une rivière ou d'une ravine. Le niveau habituel d'une rivière est appelé lit mineur. Le lit majeur est le niveau qu'elle peut atteindre dans certains cas exceptionnels, lors de grandes crues.

Ces deux phénomènes se produisent souvent en cas de fortes pluies, et sont aggravés par l'imperméabilisation des sols :

- Moins de végétaux induit moins d'absorption de l'eau par les plantes et les arbres ;
- Les installations humaines empêchent l'eau de s'infiltrer à cause du goudron et des bâtiments. Le réseau d'évacuation des eaux pluviales peut être saturé.

2 • LE RISQUE D'INONDATION À LA RÉUNION

Voici deux exemples d'événements marquants à La Réunion :

- Mars 2006, la tempête tropicale Diwa entraîne de fortes précipitations et la crue de la rivière des Pluies qui détruit plusieurs habitations.
- Janvier 1980, le cyclone Hyacinthe entraîne de fortes inondations partout sur l'île.

Le classeur enfants propose un exercice pour trouver les conséquences possibles d'une inondation. Voici la réponse apportée par le DDRM¹⁰.

Les inondations peuvent provoquer des blessures lorsqu'on est emporté, voire la mort par noyade. Elles peuvent isoler des personnes coupées de tout accès. Elles peuvent entraîner des interruptions des communications et d'autres réseaux, et empêchent l'accès aux secours. Les biens mobiliers et immobiliers peuvent être très endommagés, ainsi que certaines cultures. Enfin, l'environnement peut rester dégradé même après le retrait de l'eau, en raison de l'érosion que provoquent les inondations, du dépôt de matériaux, du déplacement possible du lit de la rivière etc.

¹⁰ DDRM, « Le risque inondation », pages 28 à 31.

3 • LES MESURES PRISES POUR FAIRE FACE AU RISQUE

Il est important de noter que le classeur enfants aborde les mesures à prendre individuellement. Il est toutefois nécessaire de savoir que de nombreuses autres mesures sont prises en amont par les autorités.

- **Prévention** : interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.
- **Protection** : contenir l'aléa grâce à des digues, des bassins de rétention, des déversoirs etc. Les digues servent à empêcher le débordement du lit ou l'érosion des berges, ou encore à recentrer le lit de la rivière. Néanmoins, elles créent elles-mêmes des risques dans le sens où elles peuvent se rompre si elles ne sont pas bien entretenues.
- **Prévision** : anticiper les fortes pluies grâce aux satellites, radars, stations automatiques...
- **Gestion de crise** : comme l'indique le classeur enfants, il s'agit d'appliquer le plan « Événements Météorologiques Dangereux », divisé en deux niveaux.

De la même manière que pour le risque de mouvement de terrain, il existe des PPR pour le risque inondation qui prévoient et contrôlent l'urbanisme dans les zones à risque¹¹.

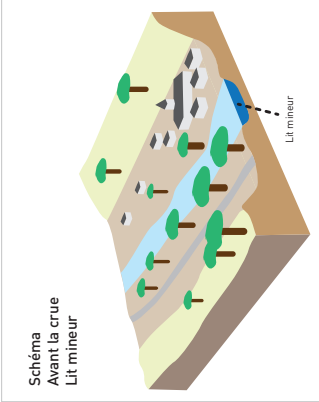
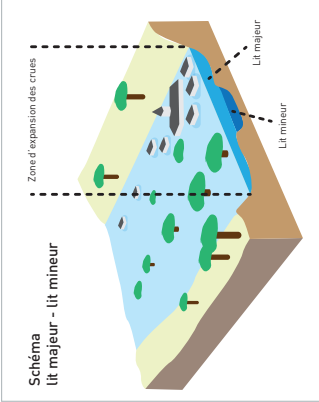
4 • RAPPEL DES CONSIGNES ET COMPORTEMENTS À ADOPTER

Voici un rappel des consignes les plus importantes que les enfants doivent retenir, celles qui figurent également sur les affiches. N'hésitez pas à les répéter et à les faire répéter pendant la séance.

- Écoute les consignes de sécurité à la radio ;
- N'évacue que si on te le demande ;
- Va vers une zone refuge en hauteur ;
- Ne va jamais dans une zone inondée, le courant est très fort et tu peux te noyer.

¹¹ www.risquesnaturels.re

5 • SCÉNARIO PÉDAGOGIQUE

DURÉE	THÈME	OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS	DÉROULEMENT	TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES	MOYENS PÉDAGOGIQUES
3'	Présentation et lancement du module.	Présenter l'animateur. Prendre connaissance des objectifs du module. Se réapproprier le projet.	<p>Présenter aux enfants l'animateur de cette nouvelle séance en expliquant qu'elle permettra de se pencher sur un risque particulier. Afficher une photo de mouvement de terrain au tableau : Qu'est-ce que vous voyez ? ... A votre avis que va-t-il se passer ? Quand le mot est introduit, afficher le pictogramme correspondant.</p> <p>Commencer par introduire la question en demandant aux enfants ce qu'est une inondation et pourquoi elle peut se produire. Ils peuvent répondre en expliquant ce que c'est, mais aussi en disant ce qui peut causer des inondations, etc. Poser des questions pour faire participer la classe avant de leur donner la définition exacte.</p>	Réactivation mémoire. Découverte. En plénière (exposé).	
4'	L'inondation.	Identifier les inondations et leurs manifestations.	<p>Définir l'inondation et ses causes. Une inondation intervient surtout quand il pleut beaucoup, ce qui crée des crues et entraîne des inondations. Savez-vous ce que veut dire le mot crue ? Une crue désigne un cours d'eau qui déborde de son lit mineur. Faire au tableau le schéma pour faire comprendre aux enfants ce qu'est le lit mineur d'une rivière, avec les berges en zone inondable et les habitations sur la zone plus élevée.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Schéma Avant la crue Lit mineur</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Schéma lit majeur - lit mineur</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">Cf schéma p. 37 du classeur.</p> <p>Demander aux enfants de trouver / deviner quelles causes peuvent être les causes des inondations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pluies fortes, orages, pluies continues. 	Découverte. Apprentissage. Exposé. participatif.	Classeur enfants.
8'	L'inondation.	Identifier le phénomène (histoire lue).	<p>Activité : à présent, cet exercice de lecture et de reformulation par les enfants va leur permettre d'en apprendre plus et remettre toutes ces informations nouvelles dans le contexte réunionnais. Lire le texte des pages 41 et 42. Faire lire trois enfants, l'un jouera le grand-père, l'autre Timoun et le dernier jouera le narrateur. Répondre de manière collective aux questions en laissant les enfants participer. Puis proposer l'exercice suivant (expression écrite).</p>	Découverte. apprentissage. Exercice. Jeu de rôle.	Classeur enfants. Texte dans le classeur enfants.

DURÉE	THÈME	OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS	DÉROULEMENT	TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES	MOYENS PÉDAGOGIQUES
3'	L'inondation.	Identifier les conséquences des inondations.	Demander aux enfants de deviner quelles peuvent être les conséquences de ces inondations. Si peu d'enfants participent, essayer de donner des détails sur des situations particulières.	Discussion.	
5'	L'inondation.	Prendre connaissance des conséquences des inondations à La Réunion.	Interroger les enfants pour voir s'ils ont déjà vu se manifester des inondations à La Réunion. Qu'ont-ils fait le cas échéant ? (attendre les secours, évacuation etc.). Pour connaître les conséquences des inondations sur leur territoire, aborder avec eux l'exercice 1 p. 38 (leur indiquer la page et l'énoncé) : trois images représentant une conséquence des inondations. Voir avec eux s'ils connaissent les lieux ici cités (Savannah à Saint-Paul, La Grande-Fontaine, Saint-Pierre). Les faire décrire les photos, ce qu'ils voient : une voiture, des gens, des maisons, les routes sous l'eau... Ils pourront ensuite individuellement, ou en binôme, remplir l'encadré dans lequel ils doivent citer quelques conséquences possibles des inondations . Reprendre ensuite de manière collective et essayer de discuter avec les enfants des réponses trouvées.	Discussion. Exercice / étude de cas. Synthèse.	Classeur enfants.
2'	L'inondation.	Identifier les niveaux d'alerte.	Les alertes : expliquer qu'il y a des moyens pour anticiper certaines inondations et qu'on peut donc parfois en limiter les conséquences. Lors de fortes pluies, Météo France redouble de vigilance pour surveiller les risques d'inondation. Un plan est alors mis en œuvre : « Événements météorologiques dangereux ». • La vigilance météorologique : Météo France nous informe de rester prudent (par les différents médias). • La phase de sauvegarde : déclenchée par le préfet quand la situation est plus grave.	Apprentissage. Exposé directif.	Classeur enfants.
5'	L'inondation.	Identifier et s'approprier les consignes à appliquer en cas d'inondations.	Initiation aux consignes à suivre sous la forme de questions : avant d'entrer dans le détail des consignes à suivre (p. 39 : tableau des consignes avec exercice à effectuer avec les parents), interroger les enfants sur ce qu'ils pensent être nécessaire de faire ou ne pas faire AVANT – PENDANT – APRÈS une inondation . Les guider dans les questions s'ils n'ont pas ou plus d'idées Éventuellement faire un jeu de devinette : faire venir un ou deux élèves au tableau, leur montrer les consignes sur les affiches distribuées et leur demander de les faire deviner à leurs camarades sans mentionner les mots de l'affiche .	Apprentissage. Exposé directif.	

DURÉE	THÈME	OBJECTIFS ET RÉSULTATS ATTENDUS	DÉROULEMENT	TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES	MOYENS PÉDAGOGIQUES
5'	L'inondation.	S'approprier et comprendre les consignes à suivre en cas de risque. Savoir quand les appliquer seul ou avec l'aide d'un adulte.	<p>Présenter à présent le tableau des consignes en insistant sur le fait que les consignes ici mentionnées sont adressées à tous : adultes et enfants. Il y a donc dans ce tableau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des consignes à suivre seul ; • Des consignes à suivre si l'enfant est accompagné d'un adulte ; • Des consignes réservées aux adultes – Ce n'est pas de leur ressort, ça pourrait les mettre en danger. <p>Leur mission sera de faire cet exercice avec leurs parents sur la feuille volante qui leur sera distribuée pour déterminer ce qu'ils peuvent / doivent faire seuls, ou avec leurs parents. Distribuer la feuille et vérifier qu'ils comprennent bien la règle de l'exercice.</p> <p>Prendre un exemple ou deux de consignes pour leur faire bien comprendre l'exercice.</p> <p>Les enfants doivent, par cet exercice, prendre conscience que pour leur sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ils doivent assimiler au mieux les consignes apprises dans le cadre de cette formation. • Ils devraient systématiquement suivre les consignes données par l'encadrant, c'est-à-dire par le professeur ou par les parents. <p>Ils doivent comprendre pourquoi ils ne peuvent pratiquer certaines consignes seuls (éteindre seuls l'électricité peut les mettre en danger etc.).</p>	Apprentissage. Exposé directif.	Tableau des consignes sur feuille volante.
8'	Fin du module.	Évaluer le degré de connaissances acquises.	<p>Faire le point avec les enfants sur les connaissances apprises. Séquence 6 des classeur. Les enfants pourront alors poser des questions si une notion n'a pas été comprise.</p> <p>Ils pourront individuellement vérifier qu'ils sont capables de répondre aux deux questions qui leurs sont proposées dans la séquence 6.</p> <p>Questions et jeu du labyrinthe à proposer en fin de séance. Indiquer aux enfants la page et l'énoncé de l'exercice c) p. 40 : (Le labyrinthe) Leur laisser quelques minutes pour trouver le chemin le plus sûr pour se rendre depuis l'école dans une zone refuge. Les faire réfléchir ensuite sur cet exercice pour leur faire comprendre l'intérêt de monter en hauteur pour se mettre à l'abri des inondations et de toujours passer par les ponts hauts et solides. Si le temps le permet, réaliser avec eux l'expérience proposée dans le classeur élève et rappeler la présence de la page blanche « ce que je retiens du risque inondation ».</p>	Discussion. Exercice / étude de cas. Synthèse.	Classeur enfants.

DURÉE TOTALE DU MODULE : 43'.

6 • POUR ALLER PLUS LOIN

EXEMPLES D'ACTIVITÉS QUE VOUS POUVEZ FAIRE AVEC LES ENFANTS

- Film du Figaro sur l'inondation de Saint-Paul en Janvier 2011 (1 minute, conseil : avoir des enceintes à disposition pour une bonne diffusion).
<http://www.youtube.com/watch?v=8ddonmTe7rM&feature=related>
- Des petites expériences très simples peuvent être réalisées avec les enfants pour montrer les différentes vitesses d'absorption en fonction du type de sol : on peut utiliser 3 ou 4 boîtes en plastique transparent que l'on remplit l'une avec du sable, une autre de terre sèche, une autre de terre mouillée, et enfin une de terre recouverte d'une feuille de carton. On observe ensuite ce qu'il se passe quand on les arrose quelques minutes. On peut aussi incliner la boîte pour faire une pente, disposer des petits objets pour représenter des ponts, des maisons etc. et arroser la terre humide pour voir ce qu'il se produit.

SI VOUS CHERCHEZ DES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

- Brochure détaillée sur les inondations à télécharger.
http://catalogue.prim.net/49_les-inondations---dossier-d-information.html
- « Préserver son habitation de l'inondation », inclut des consignes pour élaborer un Plan Familial de Mise en Sécurité.
<http://www.risquesmajeurs.fr/preserver-son-habitation-de-linondation>